

Technická univerzita v Liberci

**FAKULTA PŘÍRODOVĚDNĚ-HUMANITNÍ A PEDAGOGICKÁ**

**Katedra:** Pedagogika a psychologie  
**Studijní program:** Specializace v pedagogice  
**Studijní obor:** Učitelství odborných předmětů

## SOUDOBÉ TENDENCE VÝVOJE A MODERNIZACE VZDĚLÁVÁNÍ

## ACTUAL TENDENCY OF DEVELOPMENT AND MODERNIZING EDUCATION

**Bakalářská práce:** 08-FP-KPP-60

**Autor:**

Bc. Ludmila Urbanová

**Podpis:**

\_\_\_\_\_

**Vedoucí práce:** Horák Josef, doc. PaedDr. CSc.

**Konzultant:** Mgr. Jana Kříšková

**Počet**

stran	grafů	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
69	30	0	8	15	2

V Liberci dne:

## Čestné prohlášení

**Název práce:** Soudobé tendence v vývoji a modernizace vzdělávání  
**Jméno a příjmení autora:** Ludmila Urbanová  
**Osobní číslo:** P09001313

Byl/a jsem seznámen/astím, že namou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo.

Prohlašuji, že má bakalářská práce je ve smyslu autorského zákona výhradně mým autorským dílem.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tom případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Prohlašuji, že jsem do informačního systému STAG vložil/a elektronickou verzi mé bakalářské práce, která je identická s tištěnou verzí předkládanou k obhajobě a uveď/a jsem všechny systémem požadované informace pravdivě.

V Liberci dne:

---

## Anotace

Bakalářská práce popisuje současné tendence ve vzdělávání. Z velké části je zaměřena na technologické teorie, které jsou podrobněji rozepsané a stávají se hlavním cílem. Technologické teorie jsou ovlivněny různými směry, které jsou v bakalářské práci několikrát zmíněny. Celá práce si klade za cíl poukázat na velmi důležitou složku ve vzdělávání, kterou jsou informační a komunikační technologie (ICT). Podrobně popisuje technický stav ICT na pěti textilních školách v České republice a rovněž i využití těchto technologií ve výuce.

## Annotation

This Bachelor work describes current trends in education. The work is focused primarily on technological theories, which are described in detail and is the main objective of this work. These technological theories have been highly affected by several different avenues of thought, which are mentioned several times in the work. The whole work aims to highlight a very important component of education, information and communication technologies (ICT). It describes in details the technical status of ICT in five textile schools in the Czech Republic and also the use of ICT in teaching.

## Klíčová slova

Informační a komunikační technologie (ICT), teorie, školní vzdělávací program (ŠVP), rámcově vzdělávací program (RVP), vzdělávání, výuka, žák, interaktivní, multimediální, technologie.

## Keywords

Information and Communication Technologies (ICT), theory, school education program, general education program, education, teaching, student, interactive, multimedia, technology

## **Poděkování**

Natomtomíst ěbychrádapod ěkovalazaodbornouasistenciDoc.PaedDr.Josefu  
Horákovi,CSc.

## Obsah

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>6</b>
<b>2. TEORETICKÁ ČÁST: TEORIE MODERNÍHO VZD ĚLÁVÁNÍ.....</b>	<b>7</b>
2.1 SPIRITUALISTICKÉ TEORIE.....	7
2.1.1 PRINCIPY SPIRITUALISTICKÉHO VZD ĚLÁVÁNÍ.....	8
2.1.2 A. MASLOWA TEORIE.....	8
2.1.3 HARMANOVA TEORIE.....	8
2.2 PERSONALISTICKÉ TEORIE.....	9
2.2.1 NEDIREKTIVNÍP ŘÍSTUP.....	10
2.2.2 INTERAKČNÍP ŘÍSTUP.....	11
2.3 KOGNITIVNĚPSYCHOLOGICKÉ TEORIE.....	12
2.3.1 KONSTRUKTIVISTICKÉ DIDAKTICKÉ POSTUPY.....	12
2.3.2 PEDAGOGICKÉ PROFILY.....	14
2.4 SOCIOKOGNITIVNÍ TEORIE.....	15
2.4.1 TEORIE SOCIÁLNÍHO ČENÍ.....	15
2.4.2 TEORIE SOCIOKOGNITIVNÍHO KONFLIKTU.....	16
2.4.3 VYGOTSKÉHO SOCIÁLN Ě-HISTORICKÁ TEORIE.....	17
2.4.4 TEORIE KONTEXTUALIZOVANÉHO ČENÍ.....	18
2.4.5 TEORIE KOOPERATIVNÍHO VYU ČOVÁNÍ A U ČENÍ.....	18
2.5 SOCIÁLNÍ TEORIE.....	20
2.5.1 INSTITUCIONÁLNÍ A SAMOSPRÁVNÉ PEDAGOGIKY.....	20
2.5.2 PEDAGOGIKY PROBOUZEJÍCÍ V ĚDOMĚNÍ.....	21
2.5.3 TEORIE EKOSOCIÁLNÍ.....	23
2.6 AKADEMICKÉ TEORIE.....	23
2.6.1 TRADICIONALISTICKÉ TEORIE.....	23
2.6.2 GENERALISTICKÉ TEORIE.....	24
2.7 TECHNOLOGICKÉ TEORIE.....	26
2.7.1 SYSTÉMOVÁ TENDENCE.....	28
2.7.2 HYPERMEDIÁLNÍ TENDENCE A JEJICH DALŠÍ VÝVOJ.....	29
2.7.3 ROZVOJ IT A PO ČÍTAČOVÝCH PROGRAM Ů.....	32
2.7.4 INFORMAČNÍ POLE ČNOST.....	33
<b>3. PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>34</b>
3.1. ICT DOŠKOL.....	34
3.2. ICT NAST ŘEDNÍCH TEXTILNÍCH ŠKOLÁCH.....	38
3.3. ŠVP A POUŽÍVANÉ PO ČÍTAČOVÉ PROGRAMY N A TEXTILNÍCH ŠKOLÁCH.....	43
3.4. ZPRACOVÁNÍ DOTAZNÍK Ů.....	47
3.5. VÝSLEDKY ZKOUMÁNÍ.....	48
3.5.1. POROVNÁNÍ ODPOV ĚDÍ PEDAGOG Ů A STUDENT Ů.....	48
3.5.2. ODPOV ĚDÍ PEDAGOG Ů.....	53
3.5.3. ODPOV ĚDÍ STUDENT Ů.....	56
<b>4. VYHODNOCENÍ.....</b>	<b>58</b>
<b>5. ZÁV ĚR.....</b>	<b>60</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA.....</b>	<b>61</b>
<b>SEZNAM P ŘÍLOH.....</b>	<b>63</b>

## 1. Úvod

Bakalářská práce pojednává o moderních směrech ve vzdělávání. Teoretická část je členěna a z velké části založena na knize Y. Bertranda, Soudobé teorie vzdělávání. Bertrand ve své knize popisuje význam tendence ve vzdělávání 20. století a poukazuje na jejich historický vývoj a případné budoucí směrování. V této práci postupuji velmi obdobně, shrnuji základní teorie 20. a 21. století a doplňuji je o další informace z uvedené literatury. Na základě dalšího studia a zkoumání bylo nutné se více zaměřit na technologické teorie, které mají na dnešních středních textilních školách zásadní význam. Používání různých technologií, neboli informačních a komunikačních technologií (ICT), se stalo na školách mimo školu úplnou samozřejmostí. V dnešní informační společnosti je proto nutností tyto technologie ovládat.

V druhé části praktické je popsán stav ICT na pěti středních „textilních“ školách. K výzkumu jsou použity dostupné informace z dokumentů jednotlivých škol a výsledky vlastního dotazníku. Výzkum je doplněn i o grafy z předchozích statistik, které pomáhají dokreslit vývoj a stav ICT v České republice. Druhá polovina praktické části je věnována současnému stavu ICT na textilních školách. Výsledky výzkumu jsou založeny převážně na dotazníku a na informacích z předchozích částí práce. Zjištěné výsledky podávají podrobný popis vývoje úrovně ICT na pěti náhodně vybraných textilních školách v ČR.

V závěrečné části je zhodnocen celkový výzkum na uvedených školách.

## 2. Teoretická část: Teorie moderního vzdělávání

V následující části jsou popsány teorie 20. a 21. století, které mají velký význam v minulosti a které ho stále mají. Jedná se o analýzu problémů současného vzdělávání a návrh možných změn. Text je zaměřený především na cíle vzdělávání, postavení žáků nebo studentů ve škole, roli učitele a prostředí učiva.

Mezi teorie moderního vzdělávání můžeme zařadit teorie: Spiritualistické, Personalistické, Kognitivně psychologické, Sociokognitivní, Sociální, Akademické a Technologické. Toto základní rozdělení sedmi teorií je použito v knize Yvese Bertranda, *Souborné teorie vzdělávání* (1998). V dnešní době mají zásadní vliv na vzdělávání teorie Technologické, které zde podrobněji charakterizuji.

### 2.1 Spiritualistické teorie

Jedná se o prastarý výchovný směr, který je od začátku 20. stol. znovu aktivní. Člověk v dnešní uspěchané době opět hledá odpovědi na otázku lidské existence. A protože na jeho otázku nemůže dnešní industriální svět odpovědět. Snaží se své odpovědi nalézt v různých náboženstvích světa. Díky tomu vznikají nová spiritualistická hnutí, která na tyto otázky reagují. Jejich snahou je poskytnout transcendentální realitu, nazývanou též mystickou či duchovní. Znamení vliv na tyto hnutí má filosofie a orientální náboženství, například zen-budhismus, taoismus a hinduismus.

Existují dva spiritualistické výchovné proudy: Jeden klade velký důraz na náboženské poznatky a jejich předávání z generace na generaci a druhý je založen spíše na vztahu lidské bytosti a univerza. Nezapomíná se na nějakou reálnou a objektivní existenci božské skutečnosti, ani není spojen s žádným vyznáním nebo církví. Ve výroku od Krišnamurtiho (1970) v práci Y. Bertranda je tato pozice dobře shrnuta: „*Otázka po existenci Boha, Pravdy či Skutečnosti (používaná jména se rozumí) nemůže být nikdy zodpovězena knihami, kňežími, filosofy nebo spasiteli. Nikdo ani na tuto otázku nemůže odpovědět, neodpovíte-li na ni výsami. A právě proto je poznání sebe samého nezbytným. Komu schází sebe poznání, tomu schází i zralost. Poznat sám sebe je počátkem moudrosti.*“ [4].

Z druhého spiritualistického proudu vychází teorie Willise Harmana, Constantina Fotinase, Abrahama Maslowa, George Leonard a Marilyn Fergusonové.

### **2.1.1 Principy spiritualistického vzdělávání**

Spiritualistické vzdělávání rozlišuje různé úrovně vědomí a zabývá se vztahem člověka a univerza. Toto univerzum je posvátné, božské a transcendentní. Člověk k tomuuto posvátnu neustále směřuje a stává se skutečně lidskou bytostí, když se jeho vědomí ponoří do této kosmické a transcendentální úrovně.

Kvysvětlení univerza se velmi často používají paradoxy, například v literatuře zen-budhismu. Ovšem po částečném Spiritualistickém vzdělávání lze nalézt už v legendách primitivních národů po celém světě. Někteří autoři (Leonard, Harman, Bertrand, Henderson atd.) uvádí hlavní hodnoty a cíle vzdělávání, které jsou založeny na rozvoji transcendentálních schopností jedince, na rozvoji prostřednictvím společenství, jeho vědomý osobní růst a jeho teleologické chápání světa a vývoje.

### **2.1.2A. Maslowova teorie**

Abraham Maslow přechází od behaviorismu, přes humanismus až k metafyzice. Při odmítnutí behaviorismu kritizuje „efektivní“ vzdělávání, vytvořeně tak, aby předávalo poznatky a přizpůsobilo další generace průmyslové společnosti. Dává důraz na seberealizaci, kreativní a kritické myšlení osob, která se může svobodně rozvíjet. Vnitřní naplnění osoby je podle Maslowa důležitější než memorování faktů, zákonů atd.

V jeho posledních spisech se snažil překonat humanistickou psychologii a začal se více zabývat mystičtější vizí, kterou nazval teorií Z. Znaméně ovlivněn literaturou zenu a autory, jako byli Bucke, Huxley, Eliade, rozvíjí psychologii transcendence. Podle těchto nových teorií je cílem vzdělávání odhalení své vlastní subjektivní biologie a uspokojení tzv. „metapotřeb“, jako je pravda, dobro, jednota, krása, řád, smysl pro humor atd. Je nutné naučit se, že život je vzácný. Zcela odmítl školský systém konce 20. století, kdy žáci jsou rozdeleni do naplněných tříd. Upozorňuje na nutnost zapojení technik meditace a kontemplace, učitel by měl žákovi pomoci najít sám sebe a uspokojovat jeho základní psychologické potřeby bezpečí, uznání, lásky a přinášení.

### **2.1.3 Harmanova teorie**

Willis Harman rovněž rozvíjí teorie, které se soustředí na metafyziku lidského života. Podle Harmana by vzdělávání mělo vést k vyšší formě poznání. Opírá se o díla Huxleye, Koestlera, Platóna a dalších popisujících stádií poznání: smyslové vnímání, poté



pojmový svět a nakonec svět okultní či mimopojmový. Každá z těchto rovin zahrnuje rovinu předcházející.

V roce 1974 Harman uvádí vzdělávací aktivity, jako technologii k propracování osobní závislosti na filosofii existenciálního transcendentalismu viz následující tabulka Metafyzických technik.

Tabulka 1: Metafyzické techniky (údaje převzaty z knihy Y. Bertranda [4])

Prostředky techniky	Výsledky
Meditace, jóga, psychedelické omamné prostředky, hypnóza, autohypnóza	Vědomí duchovních dimenzí transcendentálního
Smyslové vnímání	Přístup k jemným, k pocitům, ke kráse
Cvičení v uvědomování sebe samého, skupinová terapie	Upřímnost, otevřenost v lidských vztazích
Výcvikové skupiny, Gestalt-terapie, „Sensitivity-training“	Spontánní reakce na zkušenost, navýšení vlastního, nasvětlení jedince, nabití v osvobození
Psychodrama	Osvobození od pocitů viny a strachu, zakořenění v náboženské zkušenosti
Nové divadlo, underground, alternativní kultura, samizdat	Potlačování vlastního sociálními institucemi, radikalizace konfrontačních činností

Organizace těchto aktivit ve vzdělávání se soustředí okolo žáka a záleží hlavně na něm, kterým směrem se rozhodne ve vzdělávání ubírat a jaké předměty si zvolí. Žák provádí svoji vlastní korekci, učitel pouze napomáhá svými poznatky.

## 2.2 Personalistické teorie

Personalistické teorie, též nazývané Humanistické, Nedirektivní, Organické, Svobodné nebo Otevřené se zrodily z potřeby změny současného vzdělávání, které probíhá metodou předávání předem daných poznatků většině skupin žáků. Nová podobá vzdělávání by se měla soustředit na osobnost žáka a podporovat jeho svobodě, subjektivitu a seberealizaci. V knize Yvese Bertranda L. Léveillé-Ryan (1990) popisuje tento personalistický neboli humanistický postoj: „Osoba, ať už dítě nebo dospělý člověk, definuje sama sebe svými životními projekty, které ji vedou k tomu, že pojímá sebe samu jakožto svobodnou a zodpovědnou lidskou bytost, že se vtěluje do své „lidskosti“, jež je vždy nekonečná, vždy v vývoji.“

Tvořící vzdělávání je konečně rebarozumět vzdělávací zkušenost, která směřuje k existenciální tvorbě lidské bytosti a ke kontinuálnímu rozvoji všech jejích potencialit; děje se to pomocí vzdělávacích aktivit, která tato osoba chápe jako smysluplné, které se jí dotýkají a proměňují ji ve všech dimenzích jejího osobního bytí.“ [4]. Pánem svého

vzdělávání by měl být hlavně žák, který má svou vlastní vůli číst. Učitel pouze usnadňuje žákovi jeho učení.

Navytvorění personalistických teorií měl zásadní vliv personalistická psychologie (Maslow, M. Pagés), skupinová dynamika (spoluuprácí žáků ve skupině), založena na pracích Kurta Lewina (1935), a práce Alexandra Sutherlanda Neilla, tvůrce známé školy v Summerhill, která vedla ke vzniku mnoha dalších „svobodných škol“. Díky těmto vlivům vznikly různé personalistické přístupy, z kterých dva jsou velmi významné: nedirektivní a interakční přístup.

## 2.2.1 Nedirektivní přístup

Nedirektivní přístup je reprezentován dvěma hlavními druhy personalistických teorií: nedirektivní teorií, ovlivněnou hlavně Carlem R. Rogersem, a neohumanistickou teorií, založenou na práci C. Fotinase.

### Nedirektivní teorie

Vliv amerického psychologa Carla R. Rogerse je patrný už v padesátých letech minulého století ve frankofonních zemích a později také v anglosaských. Jako první navrhuje v roce 1930 personalisticky orientovanou psychoterapii, zaměřenou více na klienta, na proměny jeho osobnosti. Následně začal spolupracovat s různými americkými univerzitami a publikuje své knihy: *Counseling and Psychotherapy* (1945), *On Becoming a Person* (1961), *Freedom to Learn* (1969) a další. Rogers se snažil vysvětlit, že všechny lidské bytosti mají pozitivní směřování. Také poukazuje na nutnost být sám sebou, potřebu vcítovat se do věcí, věřit své zkušenosti, naslouchat si a důvěřovat svému hodnocení. Rovněž je nutné ostatní přijímat takové, jací skutečně jsou, se jejich kvalitami i nedostatky. V knize Y. Bertranda uvádí citaci z knihy *Rozvoj osobnosti* (1970) od Rogerse: „*Je vskutku paradoxní, že čím více postupně každým z nás přijímáme sami sebe, objevíme jenom, že semění sám, ale že semění i ostatní osoby, snižujeme styku.*“ [4]. Podle Rogerse se do učení musí angažovat celá osoba žáka, zasáhnouť hloubky a proměnit jeho chování, postoje a celou jeho osobnost. Svě hodnocení by měl rovněž vykonávat žák sám, měl by být zaneřád sám zodpovědný. Díky tomu je více motivován. Další důležitý prvek v Rogersově strategii je vykonávání činností, které napomáhají k pochopení a uchování žákových poznatků. Učitel by podle Rogerse neměl vůbec zasahovat do žákového vzdělání. Měl by mu být pouze nápomocen při uskutečňování jeho projektů, měl by vytvářet vhodné klima ve třídě, na základě důvěry k jednotlivým žákům, měl by zajistit dostatečné

množství pomůcek a učebních zdrojů, měl by být rádcem, zprostředkovatelem, expertem atd.

### **Neohumanistické teorie**

Neohumanistické teorie vychází z personalistické nebo humanistické perspektivy, ovšem ne čerpají přímo z Rogersova díla. Byly zpočátku inspirovány psychologem Alfredem Adlerem. Podle Adlera není člověk ovládán svými instinkty, ani společností. Jedinec se pouze opírá o to, co zdědil a o vlivy svého prostředí. Jeho následovníkem byl Rudolf Dreikurs, který vedl významné sdružení psychologů v Chicagu, které mělo velký vliv na pedagogické myšlení v oblasti rozvoje osoby v letech padesátých a šedesátých. Tento vliv se uplatnil i v práci C. Fotinase, který vyvinul neohumanistickou teorii vzdělávání, kde se snažil propojit systémový přístup s humanistickou filosofií, která čerpá z adlerovské psychologie a chicagské školy. Fotinas se soustředil na vzdělávací programy, které byly zaměřeny na rozvoj osoby a jejího osobního života. Zpočátku se tato teorie nazývala tzv. divokou pedagogikou a byly sním prováděny vyučovací experimenty v laboratoři zvané škola-kavárna. Metoda divoké pedagogiky umožňovala žákům ve vhodném prostředí a s určitou pomocí definovat své cíle, metody a svoje vlastní hodnocení. Učení je zde vytvářenou základě pro jevy a potřeby.

### **2.2.2 Interakční přístup**

Interaktivní přístup a Otevřená pedagogika vznikly díky potřebě proměny Nediřektivní pedagogiky. Bylo nutné dát mladým lidem určitou mez, určit omezení, ale zároveň předpoklad, že se i nadále budou respektovat jejich individuální zvláštnosti a bude se dbát na jejich osobní rozvoj.

#### **Interaktivní přístup**

Interaktivní metoda je zaměřena na spolupráci dítěte a jeho učitele, moc je mezi nimi rozdělena. Typickým příkladem tohoto typu vzdělávání je Organická teorie, kdy se uplatňuje spolupráce mezi jednotlivcem a skupinou. Tato teorie byla populární v Québecu v 70. letech 20. stol., kdy vyšla zpráva nazvaná *Activité éducatives* (Vzdělávací činnost). Podle ní je vzdělávání odvislé od žákovy vnímané energie a záležitosti dynama žákova úsilí a jeho samotného ústupu rozvoje jeho osoby. Proto by měl vzdělání probíhat do hloubky, nemělo by se týkat jen technického a kulturního vzdělání. Vyučování musí podporovat představivost, tvořivost, spontánní výraz, schopnost autonomie, autonomní hodnocení a úsudek. Další koncepce vzdělávání, která byla na začátku 80. let minulého století prezentována a vyšla z organické teorie, byla tzv. Operace start, systém vzdělávání

pro všechny, založený na podpoře samostudia. Každý žák si mohl svobodně vybrat, jaký zdroj využije a jakým směrem se jeho učení bude ubírat. Systém semelneustále tvořita modifikovat a přispívá tak k osobnímu růstu všech.

### Otevřená pedagogika

Aplikací interaktivní teorie je otevřená pedagogika. Je založena na organismu člověka. Jeho učení vždy ovlivňují smysly, emoce a intelekt. Rovněž i prostředí hraje svou roli. Hlavním propagátorem otevřené pedagogiky je G. Paquette. Podle Paquette je dobré žáka ovlivňovat a vzdělávat, ale je nutné dávat mu to zasahování správným směrem. Paquette také přijal koncept otevřenosti v učení zkušenosti formulovaný Rogersem. G. Paquette v roce 1976 charakterizoval otevřenou pedagogiku: „*Otevřená a neformální pedagogie je žák považován za bytost, která má vnitřní výbavu, která mu umožní vstoupit do procesu autonomního a osobního růstu. Tento růst se bude realizovat v té míře, v jaké nastane interakce mezi ním a jeho prostředím. Učitel bude mít v strukturování tohoto prostředí (realizovaném společně s žáky) první řadou úlohu. U učení je především uvědomění si vztahů, které žák ve vzdělávacím prostředí naváže. Typy učení jsou rozmanité a proměnlivé. Primárními hodnotami jsou autonomie a svoboda (to znamená možnost volit mezi různými alternativami a přijmout důsledky své volby).*“ [4].

## 2.3 Kognitivně psychologické teorie

Kognitivně psychologické teorie se řadí do konstruktivistického proudu, kdy žák aktivně konstruuje své poznání. Velmi podstatné jsou dvě základní tendence tohoto proudu. Za první teorie týkající se prekonceptů žáka, nazvané také jako konstruktivistické didaktiky, a za druhé teorie založené na pedagogickém profilu žáka.

### 2.3.1 Konstruktivistické didaktické postupy

Počáteční a zásadní vliv na konstruktivistický výzkum měl Jean Piaget a Gaston Bachelard. J. Piaget přispěl hlavně svou prací o vrozené genetické epistemologie. Kdyby dle Piageta není vývoj žáka ovlivněn vnějším prostředím a ani vnitřními vrozenými předpoklady dítěte. Dědičná je pouze činnost inteligence a z té se organizování různých aktivit rodí důležitá struktura. Jde o proces o konstruktivismus, kde jsou nové operace a struktury vytvářeny. Piagetovo dílo umožnilo vytvoření konstruktivistických teorií vzdělávání a teoretické vníání z hlediska hlavního aspektu vzdělávání. Za první se dítě rozvíjí pomocí interakcí, kterými konstruuje své poznání, svou samoregulací, a za druhé podle stádií svého vývoje.

První úvahy o epistemologických přeházkách učení, vypracovává G. Bachelard. Tvrdí, že každý jedinec si sám předem vytváří své základy na základě svých zkušeností tzv. prekoncepty. V roce 1940 Bachelard uvádí následující paradox: „*Neznalost je jistou formou poznání! Vědec přehlíží, že neznalost představuje síť propojených pozitivních, houževnatých a vzájemně se podporujících omylů. Neuvedomuje si, že duchovní temnoty mají svou strukturu a že za těchto podmínek musí z každé správné objektivní zkušenosti vždy vyplynout oprava subjektivního omylu. Omyly však nelze zničit snadno jeden po druhém. Mezi omyly panuje souhra. V vědeckém myšlení se nemůže ustavit jinak než zničením nevědeckého myšlení. Vědec důvěřuje příliš často roztráštěné pedagogice, zatímco v vědeckém myšlení by měl směřovat k úplné a objektivní reformě. Každý skutečný pokrok ve vědeckém myšlení vyžaduje obrácení člověka.*“ [4]. Tato teorie byla nazvána Filosofie odmítnutí a ovlivnila řadu autorů. Podle Bachelarda je nutné neustále hledat a konstruovat kritiku svých současných poznatků a zkušeností. Bachelard potězavádí pojem epistemologického profilu, který je založen na jeho předchozím studiu, kdy osobamá svou určitou vědeckou kulturu, která se vyvíjí v určitých stádiích, přechází od naivního realismu k diskurzivnímu racionalismu. Bachelard tvrdí, že by bylo možné vytvořit album těchto epistemologických profilů.

Inspirace zmíněnou teorií byla značná ve Francii, Švýcarsku i v Québecu. Mnoho badatelů se začalo fenomenálně předvědecké kultury žáka podrobněji zabývat, například: Bordier, Taurisson, Giordan, Desautel a Tieberghen. Tutomýšlenkuprodrobněrozpracovávajíaje často uplatňována zejména na výuku přirodovědných předmětů. M. Larochelle a J. Desautel (1992) pro žáky vyvíjejší poznatky používají termín „spontánní koncept“, jiní používají také „prekoncept“, nebo i „mylný koncept“. Giordan (1990) popisuje koncepty jako komplexní myšlení, které je utvářeno různými otázkami, sémantickými a referenčními rámci, operacemi a nositeli významů. Podle Giordana koncepty pomáhají dekodovat a zabudovat nové informace a jsou neustále obměňovány. D. P. Ausubel připojuje myšlenku kognitivních mostů a Piaget přídává, na základě biologických jevů, pojem „asimilace“. Žák umožní vstup nové reality do jeho již existující kognitivní struktury a tato nová realita je zpracovávána v závislosti na dřívejších poznatcích. Nové informace rovněž umožní přeměnu myšlení.

Didaktické metody opřené o práci s prekoncepty se rozdělily do různých směrů. Dva z nich (Vyjadřování prekonceptů a Boj proti nim) vedly k vytvoření dalších dvou konstruktivistických teorií. Jedná se o model Alisterického, Giordanův (1990) a o model epistemologického rušení od Larochelle a Desautela (1992). Alisterický model je založen

na získávání a propojování informací u jedince, Gioridan svoji teorii vysvětluje pomocí přirovnání k řetězení aminokyselin v některých bílkovinách. Kdyby bylo možné, že jednoduchá molekula, připojená do řetězce, může změnit celou bílkovinu a tak u jedince bylo možné, že i jedna informace radikálně promění myšlení osoby. Proto je důležité vedení učitелеm, který žáka podporuje a organizuje podmínky učení. Ovšem žák už se učí sám na základě svých myšlenkových struktur a jedině on sám se musí dopracovat k přeměně svého myšlení. Přeměna u každého žáka je jiná, proto není možné předem vytvořit osnovy, vybrat učební informace a postup učení.

Larochelle a Desautels vytvořili teorii vývoje a proměny žákových konceptů tzv. epistemologického myšlení. Podle nich rovněž nejde předchozí poznatky žáka nevnímat. Žáci musí nejdříve diskutovat, poté jsou konfrontováni s novou skutečností, která může protiřečit jejich dosavadním myšlenkám a tak dojde k vyvolání kognitivního konfliktu, následuje fáze výkladů, praktických činností atd., které pomohou žákům řešit vzniklý problém a nastolit tak novou stav kognitivní rovnováhy.

### 2.3.2 Pedagogické profily

Pedagogické profily vycházejí rovněž z konstruktivistického směru. Jsou založeny na konstrukci poznání. Popisují kognitivní charakteristiky žáků. Antoin de la Garanderie inspirován Bachelardovým dílem, zejména Filosofii o odmítnutí, vytvořil pojem epistemologického profilu (1980). Všiml si, že každý žák má své schopnosti učení, svůj způsob, jak zachází s informacemi, svou „pre filosofii“. Žákově chování a zvyklosti se mohou stát epistemologickými překážkami, které brání mentální změně žáka, kterou chceme vyvolat. A. de la Garanderie to vyjadřuje následně: „*Narážíme na epistemologické překážky. Vytvořený zvyk je silou, kterou nelze zničit, aniž bychom se nepřípravili ovšem pozitivně, což se bouzí v praxi. Žák klade odpor, chceme-li ho nutit ke změně metody, a činí tak jakéhosi pedagogického pudu sebezáchovy.*“ [4].

Antoin de la Garanderie na základě pozorování konstatoval, že žáci pracují pomocí mentálních obrazů či reprezentací, které slouží k chápání a zapamatování. Dále uvedl, že člověk je typ vizuální nebo typ auditivní, podle toho jakou podobu má jeho mentální obrazy. Toto rozlišení pochází od francouzského neuropsychiatra Carnota. Typ vizuální si realitu konstruuje a představuje v podobě vizuálních tvarů a obrazů a typ auditivní v podobě vnitřního jazyka, vytváří verbální nebo auditivní obrazy. Garanderie vysvětluje nutnost rozdílného přístupu na základě toho, že rozdíl není. Typ přístupu Garanderie nazývá pedagogickými profily a ukazuje jen například u dvou žáků učících se matematiku. Hlavně,

aby učitel zajistil žákovi potřebné vnímání obrazů, které je jeho vlastní. A tak umožnil, aby si žák na základě Kantorova vysvětlování dokázal vytvořit své auditivní nebo vizuální obrazy a zvládnul je pochopit. Pedagogické profily, jejich určení a využití, podrobně zpracoval i A. Taurisson ve své knize *Gesta úspěchu v matematice na základní škole* (1980).

## 2.4 Sociokognitivní teorie

Tento směr přikládá velký význam kulturním a sociálním faktorům ve vzdělávání. Klade důraz na sociální a kulturní interakce v mechanismu učení. Sociokognitivní teorie jsou ale odlišné od teorií Sociálních. Nesnaží se o přeměnu nebo řešení problémů celé společnosti, ale pouze upozorňují na nutnost respektovat vlivy školního prostředí, nebo nejbližšího okolí. Rovněž tyto teorie nelze přirazovat ke kognitivně psychologickému proudu, který se zabývá hlavně logikou a tím co se děje člověku v hlavě. Teorie jsou naopak zaměřeny na sociokulturní transakce mezi prostředím a jedincem. Badatelé se začali tímto směrem ubírat, protože si uvědomili důležitost vlivů sociálních, kulturních a také vlivu prostředí na učení. Na základě různých analýz konstatovali, že pokud se bude brát ohled na zmíněné vlivy, úspěch žáků v učení bude větší. Obzvláště v současné době kdy existuje mnoho multietnických a multikulturních zemí.

V 60. letech 20. století se objevuje tendence klást větší důraz na demokracii ve vzdělávání, která žáka více připraví na život v demokratictější společnosti. Na základě nového přístupu se začíná uplatňovat práce žáků ve skupinách, tzv. kooperativní teorie. Jako první kooperativní teorii popíši Y. Sharan a S. Sharan (1990), kteří se inspirovali upředchozími skupinovými teoriemi např. od H. A. Thelena (1960) nebo B. Joyce a M. Weila (1972). Tento typ vzdělávání měl podporovat individuální a sociální růst žáka. Později se sociokognitivní teorie začínají zabývat více vlivem sociální psychologie a kulturními a sociálními faktory učení než problémem demokracie.

Sociokognitivní teorie lze představit v pěti různých přístupech: teorie sociálního učení (USA, A. Bandura), teorie sociokognitivního konfliktu (Francie), sociálně-historická teorie (Rusko, L. S. Vygotskij), teorie kontextualizovaného učení (USA, Institute for Research on Learning), teorie kooperativního učení a učení.

### 2.4.1 Teorie sociálního učení

Zakladatelem sociálních teorií je považován Albert Bandura. Už v roce 1962 si všimá, že lidé často napodobují chování jiných osob a zahájil tak výzkum o učení se

napodobování. Rovněž zdůrazňuje velký vliv sdělovacích prostředků na vývoj osoby. Bandura nepřijímá ani teorie psychologické, které jsou podle něho prováděny v laboratorních a nejsou aplikovatelné a prakticky, a ani teorie humanistické, které se soustředí příliš na člověka a opomíjí okolí, ve kterém se člověk nachází. Vytváří proto v roce 1971 dílo *Social Learning Theory*, které představuje sociální charakteristiku učení, a roku 1986 dílo *Social Foundations of Thought and Action*, kde uvádí interakční sociokognitivní teorii založenou na vztahu mezi prostředím, činností (aktivitou) a myšlením. Sociokognitivní výraz, který použil, vysvětluje Y. Bertrand: „*Slovo sociální znamená, že myšlená činnost je součástí sociálního jevu, a slovo kognitivní znamená, že naše motivace, emoce a činnost jsou významně ovlivňovány kognitivními procesy.*“ [4].

Bandura se inspirovala řadou předchůdců např. Feldman, Shunk, Manz, Isen, Cantor atd., kteří prováděli mnoho výzkumů a experimentů. Teorii sociálního učení uplatňovali jak ve školách, tak v podnikách a zcela odsuzovali dřívejší pasivní demotivující formu vzdělávání. Bandura a další autoři uvádějí hned několik základních faktorů, které působí na žákovou činnost.

#### Jedná se o principy:

- **nepřímé (zástupné) učení:** Každý jedinec je schopen se učit pozorováním, má schopnost nepřímého sociálního učení.
- **symbolická představa:** Můžeme si vytvářet představy, podle kterých usměrňujeme své chování.
- **vnímání své vlastní činnosti (efektivita) :** výsledky učení závisí na ohodnocení vlastních schopností a vnímání činnosti svého jednání. Vůspěch je třeba věřit, aby se uskutečnil.
- **autoregulace:** Člověk může ovlivňovat sám sebe, není to k němu nějaký prostředí, ani svými instinkty.
- **vytváření vzorů:** Jedná se o napodobování, učení se od jiných lidí, které si jedinec zvolí za svůj vzor.
- **vzájemný vliv činitelů (sociokulturních faktorů, osobních rysů a vzorců chování):** Člověk ovlivňuje své prostředí, které zase ovlivňuje jeho chování.

#### 2.4.2 Teorie sociokognitivního konfliktu

Sociokognitivní konflikt je hodně orientován na konstruktivistické myšlení, jde o konflikt v rámci určitých sociálních interakcí, různé logiky a sociálně neslučitelné odpovědi



na jeden dotaz. A. Blaye tvrdí, že základ tohoto směru musíme hledat v neopiagetovským proudem genetiké sociální psychologie. O tuto sociální, interakční a kulturní nerovnováhu se zajímalo mnoho badatelů např.: M. Lefebvre-Pinard, L. Kohlberg, J. Langer, G. Mugny, Perret-Clermontová, M. Gilly atd. Sociokognitivní konflikt se zrodil právě z výkladu konstruktivistického myšlení, přesněji z pojmu praxe koncept. Zkoumali sociální a interakční význam praxe konceptu v učení. Ze začátku se soustředili na kognitivní nerovnováhu (v myšlení jedince) a sociální konflikty. A. Blaye (1989) říká, že sociální interakce je konstruktivní jen, když se potkají dva odlišné postoje (dvourůzných lidí). M. Gilly (1989) zase rozlišuje tento směr na dva proudy. První uvádí proud genetiké sociální psychologie, který vychází z piagetovského strukturalistického myšlení, a který se zabývá sociální interakcí mezi vrstevníky. Kdy inteligence určitého jedince se vyvíjí řešením různých konfliktů a krizí (Perret-Clermontová, Doise, Mugny). Ve druhém proudu jde o snížení významu sociokognitivního konfliktu v rámci sociální konstrukce poznání (Blaye, Gilly).

#### **Principy teorií sociokognitivního konfliktu:**

- **interakce mezi osobami** : Konstrukce poznatků sociální, je založena na interakci mezi osobami.
- **sociokognitivní konflikt** : Stimuluje učení, existují dvě inspirace: teze Vygotského a Piagetovského.
- **překonání kognitivní nerovnováhy u jedince** : Snaha o překonání nerovnováhy mezi žáky působí na překonání kognitivní nerovnováhy uvnitř žáka, inspirace tezí Vygotského.

### **2.4.3 Vygotské sociálně-historické teorie**

Dílo ruského psychologa Lva Semjonoviče Vygotského (1896 – 1934) bylo pro určité směry v sociokognitivních teoriích zásadní. Odmítal klasické vzdělání, které podle něho nemá velký vliv na duševní rozvoj dítěte. Tvrdil, že na rozvoj duchů má vliv sociální a historické působení. Řada francouzských a amerických badatelů z nich vychází např.: C. Alvés, Bruner, nebo N. Maou-Chassagny. Od Vygotského se převzaly pojmy „potenciální zóna vývoje“ a „pedagogické drama“. Říkají, že součástí pedagogiky jsou zápletky, které umožňují žákům hledat a poznávat. Bruner (1986) tvrdí, že člověk je utvářen světem a zároveň sám utváří kulturu a sociální prostředí, ve kterém žije. Spolupracuje s jinými lidmi, a tedy není nezávislý na své sociokulturní existenci.

**Principy sociálně-historických teorií:**

- **zóna nejbližšího vývoje:** Jedná se o vzdálenost mezi tím, co člověk již ovládá (jeho reálné znalosti) a tím, co by mohl v současnosti získat s pomocí.
- **vztah mezi vývojem a učením:** Vygotskij tvrdí, že dítě může mít svůj vývoj částečně pod kontrolou. Nesouhlasí s názory, že vývoj určuje vzájemné vlivy, nebo že učení je totožné s vývojem, nebo že vývoj předchází učení.
- **sociokulturní zprostředkování:** Učení je determinováno svým okolím.

**2.4.4 Teorie kontextualizovaného učení**

Teorie kontextualizovaného učení poukazuje na problém vzdělávání, kdy se může žák naučit ve všech školách to samé ovšem bez určitého kontextu k pedagogice a samotnému učení. Badatelé jako Collins, Brown nebo Greeno z Institute for Research on Learning v Kalifornii říkají, že není možné oddělit získávání poznatků od jejich kulturního, pedagogického a sociálního kontextu. Je nutné se ve vzdělávání více připustit k působení reálného světa.

**Principy teorií kontextualizovaného učení:**

- **Poznání je nástroj, který podstatně závisí na činnosti a kultuře.** Člověk je ovlivněn svým okolím (kulturou) a tedy ani vzdělání nemůže být abstraktní, bez souvislosti s kulturou či sociálním prostředím.
- **Osvojování poznatků plyne z participace.** Pro osvojení poznatků je nutná účast, podílení se na určité činnosti nebo práci s určitými nástroji, které jsou, nebo dříve byly, prakticky využívány. Každý koncept je propojen s určitou kulturou a s určitou činností.
- **Kulturní kontext definuje prostředí, v němž se využívá poznání.** Je nutné pochopit kulturu a povahu určitého prostředí, kde bude následně vzdělání používáno. Situace ve školách jsou často nereálné, bez chyb a nepřipravují dostatečně studenty na specifické prostředí učitelů a profesí.

**2.4.5 Teorie kooperativního vyučování**

Kooperativní vyučování je už známo delší dobu, ve Francii již od roku 1936 kdy své práce vydal Freinet. Cíle kooperativního vyučování, které byly inspirovány Freinetem, shrnul Michel Bertrand roku 1992:

„Freinetova pedagogika se opírá o čtyři základní ideje:

- právo na sebevyjádření a na komunikaci;

- *kritická analýza reality;*
- *převzetí zodpovědnosti z sebe sama;*
- *převzetí zodpovědnosti z skupiny.*

*Tato pedagogika je nekončí cílím pohybem:*

- *mezi jedincem a skupinou, a to na rovině žáků, učitelů a různých skupin dospělých;*
- *mezi teorií a praxí, a to použitím materiálních prostředků (pedagogických nástrojů) a prostředků institucionálních (družstevní „kooperativa“ a korespondence);*
- *mezi řídkou a okolním prostředím.*

*Je to materialistická pedagogika, vnízá použití pracovních nástrojů a technik, jež mohou být stále zdokonalovány, umožňuje dětem a adolescentům, aby se dobírali individuální a kolektivní autonomie a aby získávali potřebné poznatky.“ [4].*

Kooperativní vyučování vzniklo na základě různých výzkumů a zjištění, které vedly ke snaze o přeměnu tehdejší formy vyučování, která nedávala žákům dostatek svobody k osobnímu růstu, naopak podporovala pasivitu žáků, etnickou a sociální nesnášenlivost atd. Uvedené problémy vsoučasné době stále narůstají, díky větší sociální, kulturní a etnické rozdílnosti, tudíž je kooperativní metoda vyučování stále populární. Od začátku 20. století se touto metodou zabývala celá řada autorů např. Cooper a kol., 1990; Gruber a Hanson, 1990; Kagan, 1990; Průcha, 1997; Kasíková, 1997; Pasche, 1998 atd.

### **Principy kooperativního vyučování:**

- **partnerství:** Skupina žáků pracuje na jednom projektu. Soutěživost je nahrazena spoluprací.
- **pružnost:** Existuje řada modelů, které je nutno přizpůsobit podle určité skupiny žáků (kultury, regionu, náboženství atd.).
- **vzájemná pomoc:** Všichni pracují na jednom projektu a musejí si navzájem pomáhat. Tato metoda má pozitivní vliv na podporu úměrné, přiměřené i velminadané žáky.
- **kognitivní složitost:** Žák je nucen k fungování ve skupině. Setkává se s různými psychologickými, sociálními a kognitivními situacemi, které musí řešit.
- **rozmanitost sociálních situací:** Žák se dostává ve skupině do různých situací, které mají vliv na jeho vývoj a názory. Klesá soutěživost a rasismus a naopak se zlepšuje tolerance a sociální snášenlivost. Žák lépe formuluje vlastní myšlenky a je lepší jeho chápání myšlenek druhých.

- **zlepšení sebehodnocení:** Díky podpoře ostatních členů skupiny a díky zvládnutí společného projektu se žákovi zlepšuje sebehodnocení a ne cítí se osamocen. Některé výzkumy prokázaly zlepšení výkonů slabších průměrných žáků.

## 2.5 Sociální teorie

Sociální teorie vzdělávání, se snaží o proměnu společnosti. Opřeměnu současné institucionální podoby vzdělávání, které je orientováno vícenamínanulou industriální dobu. Podle autorů sociálních teorií prochází dnešní člověk ekologickou, kulturní a sociální krizí, proto je nutné tyto problémy řešit včas při vzdělávání. Musí být pro žáka utvořeny takové podmínky, které by mu umožnily změnu, zlepšení jeho kulturní, sociální a ekologické zodpovědnosti a tak umožnily i transformaci celé naší společnosti.

### 2.5.1 Institucionální a samosprávné pedagogiky

Institucionální pedagogika bojuje proti kapitalistickému uspořádání světa. Jedná se o hnutí z 60. a 70. let, kdy se lidé snažili změnit kapitalistickou podobu světa a rovněž i rozdělení lidí do určitých společenských tříd. Útočili na byrokratické instituce a školní instituce, které používaly tradiční pedagogiku a didaktiku. Tento směr byl ovlivněn a inspirován mnoha proudy, mezi které je možné zařadit marxistickou sociologii, sociální psychologii (Lobrot, Lourau, Lapassade) a také institucionální psychoterapii (Vasquez, Oury). Počátky je možné vidět u francouzského pedagoga Célestina Freineta, u sovětského pedagoga Antona Semjonoviče Makarenka, který vytvořil pedagogiku pro tzv. novou socialistickou společnost, ale i u anarchistické, německé pedagogiky z 30. let 20. století inspirované skotským pedagogem A. S. Neilem a nakonec i u institucionální kritiky z psychoanalýzy z Francie. Myšlenku Institucionální a samosprávné pedagogiky je možné najít v různých směrech např. sociálně psychosociologický a psychoanalytický směr.

#### Sociálně psychosociologický směr

Sociálně psychosociologický směr se zaměřuje na pedagogiku samosprávy a kritizuje stav společnosti a vzdělání ve formě byrokratických institucí. Snaží se o celkovou přeměnu a zrušení sociálních rozdílů ve společnosti. Tvrdí, že školský systém pouze odráží sociální a kulturní situaci ve společnosti, proto je nutné proměnit samotnou společnost a zrušit tak vztah mezi vládou a ovládanými, mezi vyvolávajícími a vyvolávanými. Jeho hlavní zastánci jsou G. Lapassade a R. Lourau.

### Psychoanalytický směr

Směr vychází z marxismu, z Rogersovy práce a z klinické psychologie, chápané jako kritika institucí tzv. institucionální psychoterapie, kterou vypracoval Jean Oury. Snaha je o projev vyvolaný u žáků a o celkovou proměnu vztahů ve třídě.

## 2.5.2 Pedagogika probouzející u vědomění

Pedagogika probouzející u vědomění se zaměřuje na zlepšení vnímavosti žáků u jejich roli sociálních činitelů. Zabývá se různě zaměřenými teoriemi vzdělávání. Jeden směr například dobře analyzoval Paulo Freire, M. Sapon-Schevin, nebo N. Schniewind a druhý se zabývá kritickou pedagogikou od autorů jako H. Giroux nebo I. Shor. Kritická pedagogika se spíše soustředí na sociální teorie než na konkrétní didaktiky, kdežto směr charakterizovaný hlavně P. Freirem se zaměřuje především na kooperativní metodu a speciální didaktické postupy.

### Paulo Freire – probouzející u vědomění

Paulo Freire pochází z Brazílie, kde napsal svou první knihu Vzdělávání jakožto praktikování svobody (1965). Zaměřuje se na sociální rozdíly obyvatel Brazílie a na to, jak tyto rozdíly působí na vzdělání, rovněž se zabývá alfabetizací lidí. Po patnácti letech učitelské praxe vytvořil pojem probouzející u vědomění. A navrhuje nutnost kritiky vkultuře. Je potřeba řešit dnešní etnické a j. problémy, proto je nutné lidem umožnit vzdělávat, aby byli schopni sami rozhodovat a přijímat sociální a politickou odpovědnost. Díky tomu je možná demokracie. Metodou, která tento vývoj podle Freire podporuje, je dialog.

#### Principy pedagogiky probouzející u vědomění:

- **dialog:** Dialog je nehierarchický vztah, jde především o komunikaci, kdy se uplatňuje kritický úsudek, důvěra, láska atd.
- **zakotvení v realitě:** Pedagogika je vztažena do reality všedního života, žákům lze propojit vědecké poznání s poznáním zdravého rozumu.
- **tvorba své vlastní kultury (sociální alfabetizace):** Učitel má vést dialog, určitým způsobem nasměrovat žáka a poskytnout mu vhodné pomůcky. Poté se žák sám vzdělává a používá tomusvé vlastní zkušenosti, spojuje s jeho vlastní kulturou.
- **výchova ke kritickému myšlení:** Žák si musí postupně uvědomit své sociální a kulturní postavení, uvědomit si problémy společnosti, ve které žije. Vytvořit si určitou kritiku této společnosti na základě svobodného vzdělávání. Je zcela proti vzdělání, kterémá zacíl, „ochlácení“ lidí.

- **výcvik prosociální intervence:** Jedinec by měl být nasazen do společnosti, aby se dokázal stát sociálním aktérem, měl by se osvobodit sám sebe a ostatní od nadvlády vládnoucího režimu.

### Shor – pedagogika osvobození

O Freire v práci mluví jako o zájem velkého množství badatelů z Jižní Ameriky a od 70. let 20. stol. i z Evropy například R. Brown, Davidson, Shor atd. I. Shor se ve své pedagogice snaží prohloubit sociální vědomí jedince. Stejně jako Freire se snaží o přeměnu společnosti. Podle něho je růst člověka jen aktivním, kooperativním a sociálním procesem.

### Giroux – kritická pedagogika

Kritická pedagogika se více soustředí na detailnější rozpracování pedagogických strategií a společenských základů výchovy než předchozí sociální pedagogiky. Je ovlivňována ortodoxním marxismem, novou sociologií vzdělávání a kulturními studiemi. Čerpá ale i z feministického hnutí a kritické teorie kultury. Jejími autory jsou například Apple, Giroux, Pinar, Aronowitz atd.

Giroux, inspirován anglosaskou sociální kritikou, německou a také francouzskou sociální dimenzí kultury, na začátku 80. let kritizoval americký liberalismus (Tedy Yale nebyly jeho myšlenky spojovány s marxismem.). Což vedlo k obnově sociální kritiky a jejího dalšího rozvoje.

### Vlivy kritické pedagogiky:

- **Ortodoxní marxismus:** Marxismus ve vzdělávání se značně vyvinul, upustilo se od ekonomické reprodukce a soustředilo se více na kulturní aspekty života. P. Wexler (1990) komentuje, že tento směr se už nezabývá hlavně ekonomickými problémy dělnické třídy. Nicméně prvotní myšlenka kritizovala školu jako „reprodukcí vládnoucího a ekonomického řádu“. Jednalo se o názor, že škola udržuje selektivní výhody vládnoucí třídy.
- **Nová sociologie vzdělávání (NSV) – M. F. D. Young, Gorbett., Apple:** NSV působila hlavně v 70. letech. Kritizovala tehdejší školský systém, učitele, kteří by měli být hlavně činiteli společenských změn, dále kritizovala nerovné oceňování poznatků, osnovy, které vedou ke selekci žáků podle třídního původu. Nebyla ovšem dokonalá, nebrala v úvahu otázky etnických a sexových rozdílů. Vytvořila kurikulum, které mělo nahradit staré osnovy, které však opět podporovalo společenskou nerovnost. M. F. D. Young setout teorií zabýval.

- **Kulturologické studie:** Kritická pedagogika se výrazně opírá o sociokulturní úvahy, které pochází z kulturní a sociální antropologie, z feministických studií, z fenomenologie, ale i z evropské nemarxistické levé ideologie. Šlo hlavně o kritiku kapitalistické společnosti a o realizování politických, ekonomických a sociálních změn.

### 2.5.3 Teorie ekosociální

Teorie ekosociální se zabývá širšími problémy světa, nesoustředí se pouze na sociální změny. Snaží se řešit makro problémy ekonomické, politické, ekologické, kulturní a sociální ve vztahu jedince, společnosti a univerza. Charakterizuje stav naší společnosti jako silně industrializovaný, který se musí snažit o větší proměnu, pokud chceme přežít. Usiluje o zcela jiný přístup, který bude globálnější a nebude se ohlížet zpět na starší vzory kultur. Nejde ovšem jenom zlepšovat životní prostředí, zvyšovat efektivitu školství nebo zrušit sociální třídy, společnost se musí radikálně změnit.

## 2.6 Akademické teorie

Akademické teorie upozorňují na nutnost kultivace člověka, soustředí se na všeobecné a klasické vzdělání. Obzvláště kritizují dnešní předčasnou specializaci, na úkor obecného a kulturního vzdělání. Tvrdí, že dnešní univerzity vychovávají nekultivované barbary a že dnešní svět tomuto vývoji jenom napomáhá. Člověk konce 20. a začátku 21. století je zahrnut informacemi a chybí mu celistvý pohled na svět.

Dalším problémem je podle řady badatelů (Léger, 1982; Kirkconnel, 1945; Joly, 1982 atd.) nedostatečná úroveň našich univerzit. V rámci demokratizace vzdělávání, se neustále snižuje úroveň výuky na vysokých školách, které jsou dnes už přístupné téměř všem. Někteří autoři jako Bloom, 1990; Pratte, 1971, nebo Broudy vyslovují myšlenku, že vzdělávání by mělo být poskytováno jenom elitě, těm, kteří jsou nadaní a chtějí studovat. Existují dvě hlavní tendence v akademických teoriích. První jsou utradicionalistické a druhé se nazývají generalistické teorie.

### 2.6.1 Tradicionalistické teorie

V tradicionalistických teoriích nacházíme klasickou kulturu. Vzdělání je orientované na klasická díla z dob minulých. Většina autorů tohoto směru zdůrazňuje nutnost navrácení se k tradičním dílům západní civilizace, jejichž obsahy dokázaly odolávat působení času. Pohledy na obsahy děl se mohou různit, přesto všichni tradicionalisté se

shodují na potřeby výchovy člověka tradičních hodnotných děl z minulosti, která silně ovlivnila v průběhu různých epoch lidského života. Jako základ vzdělání je považován tzv. řecko-latinský humanismus, jehož ideje a hodnoty byly po staletí předávány z generace na generaci. Základy jsou čerpány jak od klasických řeckých myslitelů (scholastika, aristotelismus), tak z dob středověku a renesance (Petrarca, Erasmus atd.).

Klasická kultura, která byla inspirována humanismem, byla nejvíce patrná ve francouzských školách a ve Spojených státech v Québecu (Gilson, 1954). Ve Francii působila nejvíce v 17. stol. a byla dominantní až do roku 1940, v Québecu až do roku 1967. Například Hutchins v roce 1936 říká, že pokud je pravda lidská a širozenost všude stejná, je samozřejmě, že i výuka musí být vždy stejná a v roce 1953 dodává, že cíl školského systému se v jednotlivém druhu společnosti nemění a rovněž se nemění s historickými obdobími.

V 80. letech 20. století propuká silná kritika tehdejšího vzdělávání. Mluví se o nahrazení obecné kultury uměleckou kulturou, kterou stvořila média, a jejichž zdrojem je pouze věda a technologie. Což mělo za následek návrat k barbarství (nevzdělanosti) a způsobilo vznik přílišné specializace, která spíše povede k prohlubování kulturních rozdílů mezi společenskými třídami (Domenach, 1989).

### **2.6.2 Generalistické teorie**

Generalistické teorie jsou založeny na všeobecném vzdělání. Generalisté se soustředí spíše na řítmnost než na klasické znalosti, jedná se o méně tradiční směr. Jeho podstata je v hledání ideálního všeobecného vzdělání, které nemusí být nutně neslučitelné se vzděláním specializovaným. Je ale nutné, aby rozvíjelo kritické myšlení, zvědavost, chuť k bádání, otevřenost ducha a schopnost řešit problémy v demokratické společnosti. Typickým příkladem použití teorie všeobecného vzdělávání byla fakulta „všeobecného vzdělávání“ na Chicagské univerzitě, založená roku 1891, která na dlouhá desetiletí dávala směr všeobecnému vzdělávání.

Cílem těchto akademických teorií je umožnit žákovi propojit to, co se naučil, a umět získané poznatky využít i v jiných situacích, které ho v životě mohou potkat. Pro všeobecné vzdělání je používán více výrazů, které nejsou zcela totožné. Jedná se hlavně o základní vzdělání, liberální vzdělání, utváření kritického ducha, a o školu vynikající kvality.



- **všeobecné vzdělání:** Všeobecné vzdělání je opakem specializace. Jedná se o celistvý přístup, který umožňuje kriticky myslet, rozeznávat podstatné hodnoty a umět inteligentně analyzovat. J.-B. Pontalis (1985) poukazuje, že nám má být chápána specializace jako pouzera zkouškování naší kultury.
- **základní vzdělání:** Jde o zvládnutí historických, ideologických a metodologických základů určitých disciplín. Nejedná se pouze o celkový pohled na danou disciplínu ve vztahu k určité kultuře, jak je tomu u všeobecného vzdělání. C. Gohier (1990) definuje základní vzdělání jako přesné myšlení se smyslem pro kritické hodnocení a pro historické vědomí.
- **liberální vzdělání:** Liberální vzdělání se zaměřuje rovněž na kritické myšlení a na obecný úvod do mnoha předmětů (matematiky, přírodních věd atd.). Jde převážně o současné poznatky, přitom se nezabývali klasickými díly z historie. V Americe je známo už delší dobu, dokonce v roce 1938 již prodělávalo krizi. A. Bloom (1990) kritizuje přílišnou povrchnost a specializaci obecného, liberálního vzdělání. Poukazuje na nevhodné odsunutí tradičního vzdělání (filosofie, teologie, dialektiky atd.) na úkor naší jedinečnosti. Rovněž slovo liberální znamená svobodná (umění), neboli že sedmero svobodných umění (rétorika, aritmetika, dialektika, astronomie, hudba, geometrie a gramatika) představovalo základ klasické výuky.
- **utváření kritického ducha:** Na rozdíl od předchozích termínů je u utváření kritického ducha dbáno nejvíce na formování myšlení, aby byl jedinec schopen myslet a provádět různé operace lidského ducha. Vzdělávací proud kritického myšlení byl patrně hlavně v severní Americe, kde tvrdili, že si žáci pamatuje ze škol pouze málo, je proto nutné žáka naučit hlavně myslet (R. Paul z Center for Critical Thinking z Kalifornie). R. Paul s M. Scrivenem (1993) zakládají v Kalifornii Institut a tvrdí, že kritické myšlení je intelektuálním procesem, který je založen na pojmovém uchopení, analýze, syntéze a vyhodnocení údajů.
- **škola vynikající kvality:** V roce 1983 byla ve Spojených státech vydána zpráva *A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform*. Zprávu vypracovala národní výzkumná komise (The National Commission on Excellence in Education) a požaduje vnitřní opouštění od současného vzdělávání, které je příliš povrchní, stejnorodé a bez vysokých nároků. Dále poukazuje na nutnost reformy vzdělávání, které by se měla zaměřit na vynikající kvalitu žáků, učitelů, institucí i společnosti. Žáci by měli do studia vkládat maximální možnou energii, aby překonávali sami sebe, a rovněž by měli být v tomto duchu vedeni a motivováni ze strany školy.

Na základě těchto úvah byl činěn nátlak na rušení alternativních a někdy i církevních škol a naopak byly protěžovány tradiční školy. V roce 1990 zpráva univerzity z Montrealu ohlašuje, že bude přijímat pouze nejlepší studenty, aby mohla z řad studentů vytvořit elitu národa. Éthier roku 1989 vyjadřuje definici vynikající kvality: „*Vynikající kvalita existuje tam, kde je školní instituce schopna dovést každého žáka k dosažení učebních cílů vzdělávacího programu, a to na přiměřené a realistické úrovni úspěchu s ohledem na hranice, jež jsou důsledkem úrovně jeho osobních schopností.*“ [4].

#### **Popsání výuky ve „škole vynikající kvality“:**

- **„cíle:** *Osvojení strukturovaných poznatků a kognitivních dovedností; pochopení demokratických idejí a hodnot; vynikající úroveň výsledků; připravenost obstat vsoutěži.*
- **prostředky:** *Vyučování, supervize, dialog, přednáška, četba významných děl, osobní vedení (tutorování), diskuze, kladení otázek a debaty, konference, cvičení, sokratovská pedagogika*
- **oblasti výuky:** *jazyky, literatura, krásná umění, matematika, přírodní vědy, dějiny, zeměpis, hudba, divadlo, malířství*“ [4].

## **2.7 Technologické teorie**

Technologické teorie velmi poznamenaly směr vzdělávání už v 60. letech dvacátého století. Tehdy byly považovány za všespásitelné, vzniklo mnoho projektů, a do škol byly zaváděny různé technologické prostředky. Ovšem zavádění technických a jiných názorných pomůcek sahá hlouběji do naší minulosti. Už Jan Ámos Komenský upozorňuje ve své práci, Velká Didaktika, na potřebu názorných ukázek, které ovlivňují více smyslů najednou: „*Začátek poznání se musí dít vždy od smyslu – neboť v něm se vtiskují nejprve a bezprostředně smysly a teprve dobrodiním smyslu rozum.*“ „*A poněvadž smysl je nejspolehlivějším správcem paměti, onen smyslův názor všeho způsobí, aby každý to, co ví, věděl trvale.*“ [6]. První technickou pomůckou ve výuce byl v první čtvrtině 19. stol. například stroboskop, později kinesiograf a díky dalšímu vývoji ve druhé polovině 19. stol. i film a fotografie. V 30. letech 20. století se začaly ve výuce používat zvukové projektor, z kterých se vyvinuly zvukové projektor, jejichž upravené varianty se používají ve školách dodnes. V první polovině 20. stol. se již začínají objevovat technické pomůcky předcházející technické revoluci v oblasti IT a rovněž mnozí teoretikové

prosazují vzdělávání, které je více založené na experimentech než pouze na memorování učiva. Například představitel činné školy J. Dewey nebo V.P. Říhoda.

Po částečném vývoji technologického směru vyúsťuje v Americe v roce 1968 sestavením komise (The Commission on Instructional Technology), která měla analyzovat možnosti, které nabízí využití technologií ve vzdělávání. Komise dokonce vydala v roce 1971 zprávu (od S. Ticktona), která odmítá dosavadní principy ve vzdělávání a ohlašuje nástup nové éry, éry technologické. Měly se zavádět nové technologické prostředky, automaty a kybernetické systémy. Rovněž se přistupovalo ke vzdělávání v jiném duchu. Výuka byla více organizovaná, systematizovaná a na samotném obsahu vyučování málo záleželo.

### **Charakterizace technologické teorie podle Y. Bertranda:**

- „terminologie obsahující následující slova: proces, inženýrství, komunikace, příprava a výcvik, technologie, techniky, prostředky, informatizované prostředí, interaktivní laboratoře, hypermédia, multimédia, programování, systém, individualizované vyučování;
- snaha o vytvoření výcviku a výuce, a o vzdělávání nejenovýchovně;
- velký důraz na plánování a organizování formativních procesů;
- důraz na složky komunikace, jako je například zpětná vazba v procesu předávání poznatků;
- používání komunikativních technologií komunikace – audiovizuální přístroje, video programy, kompaktní disky, počítače atd.;
- důraz na nutnost předem identifikovat pozorovatelné projevy cílového chování žáka;
- snaha co nejvíce systematizovat různé etapy výcviku (definice cílů, úkolů, hodnocení atd.) v obecné perspektivě aplikované v educe nebo inženýrství;
- používání popisů a standardizace vzdělávacích operací a snaha používat systematické postupy;
- kritické stanovisko k romantickému a humanistickému pohledu na vzdělávání, které nemá starost o plánování a organizaci.“ [4].

Představitelé této teorie věřili, že je uplatnitelná ve vzdělávání ve všech disciplínách a jediné co je nutné řešit, je jak vytvořit funkční vzdělávací procesy, které by byly vysoce efektivní. V technologickém směru zpočátku vznikly dvě hlavní tendence: Systémová a Hypermediální. Teorie se během let vzájemně ovlivňovaly a doplňovaly. V dnešní době

hovořit o mnoha vzdělávacích směrech, založených na využívání nových informačních technologií, které jsou ovlivněny různými vzdělávacími teoriemi. Jedná se zejména o kognitivní teorie, konstruktivistický směr, behaviorismus atd.

### 2.7.1 Systémová tendence

Systémová tendence je zaměřena více na stanovení cílů a zkoumání postupů, jak těchto cílů dosáhnout. Klade důraz na kvalitu plánování a organizování pedagogického procesu. Snaží se přesně popsat každý postup a operaci, aniž by opomíjel celkový pohled na vzdělávání, na jeho souvislosti a funkci.

Po částky systémové tendence můžeme najít již ve výcviku americké armády v období druhé světové a studené války, kdy bylo vytvořeno mnoho různých pomůcek (např. zprůstředňující projektor). Stopy tohoto směru jsou známy také u rakouského biologa Ludwiga von Bertalanffy už na začátku 20. století. Ve 20. letech 20. století ve své práci tvrdí, že nelze analyzovat život na základě rozdělených částí a procesů, je nutno život charakterizovat jako celek, který má svoji určitou organizaci. V roce 1968 vychází jeho dílo, Obecná teorie systémů (General System Theory), které se stalo klasickým dílem teorie systémů a obsahuje různé aplikace pro rozdílné předměty, jako je fyzika, matematika, sociální vědy atd. Další práce v šedesátých letech publikovali ve Francii například Barel, Le Migne, nebo i u nás v tehdejší Československu B. Blížkovský. V pozdějších dobách vznikaly nové publikace, které se od těch z 60. let příliš nezměnily. Byly to například práce od Jerryho Pocztara (1989 – Analyse systémique de l'éducation), The Systematic Design of Instruction (1990) od W. Dicka a L. Careyho nebo práce od Gagného (1987). Byl vytvořen tzv. rámec, který pomáhá učitelům se zorientovat a neztrácet tak přehled v krátkodobých obecných postupech ve výuce. Pomáhá také plánování výuky a jejímu nejefektivnějšímu nastavení.

Tvorba vyučování (ID = Instructional Design) je detailní popis vyučovacích operací, který byl podrobněji rozpracován například v roce 1990 W. Dickem a L. Careym nebo A. Romiszowským v roce 1986. Modely ID jsou inspirovány teorií systémů a jde v nich rovněž o strukturování a plánování. Oproti systémovému modelu, který se hodí v učitelově práci, se ale ID soustředí více na aktivitu žáka, například přesný popis žákovy práce a na popis médií, která budou k dosažení cílů použita. O metodě ID je vytvořeno hodně modelů a napsáno mnoho knih, například: A Guide to Systematic Instructional Design od Wonga a Raulersona (1975), The Systematic Design of Instruction od Dicka a Careyho

(1990) nebo kniha od M. Paschen nazvána Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině (1998).

## **2.7.2 Hypermediální tendence a jejich další vývoj**

Hypermediální tendence se zabývá uplatněním hypermediálních prostředků a metod ve vzdělávání. Hypermediem je takový dokument nebo systém, který umožňuje propojení s jinými texty a s dalšími druhy informací například v podobě obrázků, zvuků, psaného textu, videozáznamů, animací atd. Příklady hypermedií mohou být CDROMY, počítač, počítačové programy, interaktivní encyklopedie, interaktivní tabule, internet atd. Tyto tendence se opírají o novodobé výzkumy v oblasti informačních technologií (dále pouze IT), v kognitivních vědách, v informatice a v teoriích komunikace, zejména a ve spojení s masmédií. Výzkumy jsou zaměřovány směrem k interakci mezi žákem a systémem. Již je možné, aby počítač komunikoval s žákem a přizpůsoboval se jeho potřebám. Rovněž se i samotné systémy učí od jejich uživatelů, což podstatně obohacuje studium.

Po částky hypermediálních teorií se odvíjely od kognitivních, psychologických teorií, od úspěšného využívání médií ve výuce a od kybernetiky. Vše se více zaměřovalo na komunikaci (interakci) a na porozumění činnostem mozku, což vedlo ke vzniku vzdělávacích technologií nebo vzdělávacího inženýrství. Pedagogická komunikace měla být efektivnější a systematictější. Kybernetika se objevila až podruhé v životě v roce 1948, zabývala se problémy v komunikaci, řízení a v statické mechanice (N. Wiener a A. Rosenbluth). V dnešní době chápeme pojem kybernetika studium komunikace, která je součástí řízení a komunikace v systému, kterým může být počítač, ale i člověk, společnost, organizace nebo živočich.

Vývoj dále pokračoval zavedením inteligentních počítačových programů do výuky v 60. letech. Vytvořil se tak nový systém vyučování, který popsali E. Whitaker a R. Bonnell v roce 1992. Psychologický vliv, zejména pak behaviorismus měl rovněž velký dopad na vývoj hypermediálních tendencí, základy položil hlavně B. F. Skinner svou teorií operativního podmínování, která popisuje vzdělávání postavené na vyučovacích strojích. Behavioristé později tuto vzdělávací teorii popisují pomocí pojmu podnět-reakce. Což podpořili badatelé B. Bloom a kol. (1956), R. Mager (1962) a D. Krathwohl a kol., kteří vypracovali taxonomii kognitivních cílů v technologických projektech výuky. Což vedlo k vytvoření tzv. algoritmického (propracovaného) vyučování. Podle L. N. Landy (1974) je algoritmus přesný předpis, který jasně vede k určitému cíli, předem definovanou řadou

jednoduchých operací. Cíle (problémy) mohou být matematické, lingvistické, chemické aj. Uvedený způsob učení je velmi využíván, ovšem v 70. letech bylo jeho rozšíření navedeno na základě názorů, že učitel je možná nahradit počítačem.

Na začátku osmdesátých let se jeho používání „inteligentní“ vyučovací programy, které se podílely na tvorbě učebního prostředí, nebylo koncesí vyučovaly (Li, 1992, Sandberg, Bernard a Kamsteeg, 1992, Bergeron a Bordier, 1990). Byly rozdělovány na otevřené a uzavřené. Uzavřené programy se výrazně podílely na vyučování, nebo ho samy řídily, jednalo se o vytvoření modelu interakce žák-učitel, který obsahuje předem daná tvrzení a postupy. V roce 1988 tento přístup popsal P. Suppes a zároveň realizoval informatizovaná prostředí pro vyučování matematiky na středních a vysokých školách. Otevřené programy slouží jako pomocné nástroje, které s žáky přirozeně komunikují a dokážou reagovat na relativně nepředvídatelné chování žáka, dokážou se samy vyvíjet. Významným badatelem v tomto směru byl S. Papert (1980), který se inspiroval dílem Piagetovým a který spolu se svými kolegy z Massachusetts Institute of Technology zformovali učební prostředí, kde mohli žáci přirozeně komunikovat s počítačem. Tyto programy, které pracovaly na základě otevřeného učebního prostředí, obsahovaly určité základní principy, které definoval řada badatelů, například: Broome, Kolbe, Ewell, 1992; Li, 1992; Brown, 1992; Fritz, 1992 atd.

### **Základní principy pro uspořádání hypermediálního prostředí (rozdělení podle Y. Bertranda):**

- **rozmanitost interakcí:** Jde o vytvoření co možná nejobšáhlejší komunikace mezi žákem a počítačem. Tato interakce má podporovat analyzování myšlenek u žáka, poskytovat správná řešení, předávat obsahy, zajišťovat zpětnou vazbu, poskytovat náměty pro potřeby výuky a přispívat k samotnému žákovi. Z. Li (1992) charakterizuje výuku, jako řadu významných operací, dialogů mezi programem a žákem. Je podle něho nutné, aby se počítač přispíboval žakovým potřebám v rámci jeho kognitivních schopností.
- **vytváření otevřených modelů:** Program by měl být realizován na základě žakových potřeb, znalostí, zálib a nikoliv na základě učebnice. Měl by se dokázat, že žákovi přispíbovat, učitel se z jeho chyb a zároveňho cíleně vzdělávat. V Polytechnické škole South Bank v Londýně vymyslel D. Sivitera K. Brown tzv. hyperkurikulární software (Hypercourseware), který využíval nástrojů jako je například Hypercard. Nový software sloužil k vytváření jednotlivých kurzů, které

byly pružné, otevřené a využívaly multimediální a interaktivní zdroje. V tomto duchu pokračoval badatelé jako Y. Barnard a P. Kamsteeg (1992).

- **prostředí nezávislé na předávaných obsazích:** Jednotlivé programy měly být prázdné a obsahy se do nich mohly libovolně vkládat. Li (1992) je nazývá tzv. transakčními ulitami, které pomáhají dosahovat cílů společných pro více předmětů. Například v roce 1992 Augusteijn, Kolbe, Ewell a Broome realizovali vyučovací prostředí nazvané ITS Challenger, které neobsahovalo žádný poznatek z určitého předmětu a využívalo pouze komunikaci s žákem, až v pozdějších krocích začal obsahy čítat.
- **kooperativní výuka:** Snaha o integraci sociální spolupráce do programů je brzo patrná. Používá se kooperace mezi učiteli a žáky a mezi více žáky najednou. Je ovšem ale nutné přihlížet na styl každého jedince, spravedlivě rozdělovat čas ve skupině, pozorovat chování každého studenta atd. Jedná se o teorie velmi podobné sociokognitivnímu směřu, ale neopouští se zcela od výrazně strukturovaných programů.
- **multimediální prezentace informací:** Žák má možnost získávat informace v různých podobách (obrazové, animované, psané, zvukové atd.) podle toho, čemu vyhovuje. Je proto možné používat různé interakce.

Díky rychlému vývoji v oblasti technologických teorií vzniká celá řada pedagogických směrů založených na vlivech teorií intermedialních i systémových. Mezi základní směry v 90. letech 20. století se řadí směry kybernetické pedagogiky (Educational Cybernetics, představovaný zejména H. Riedelem), dále směr vzdělávací informatiky (Educational Informatics, M. Lánský, 1994), směr informační didaktiky (Informational Didactic, K. Weltner, 1994) a také směr systémové didaktiky (Systemic Didactics, H. Riedel, 1994). V poslední době se vývoj v oblasti využití technologií ve vzdělávání ubírá směrem ke kognitivním teoriím (scientisticko-kognitivnímu přístupu, kognitivisticko-konstruktivistickému přístupu), které jsou založeny na proudu kognitivní psychologie. V rámci scientisticko-kognitivního přístupu je velmi podstatná konstruktivistická koncepce učení, založená na dřívejších konstruktivistických teoriích. Z českých teoretiků lze jmenovat ve směrech založených na kognitivních teoriích, například V. Kuliče (1997). A. C. Paquette (1992) popisuje nové možnosti, vzniklé díky počítači a počítačovým programům: „Nejvýznamnějším a nejperspektivnějším aspektem je schopnost počítačů manipulovat s reprezentacemi a transformovat je, vyvozovat závěry přinášející nové informace na základě zadaných dat. Práce v oblasti umělé inteligence přinesly řadu aplikací – zpracovávání přirozeného jazyka, rozpoznávání obrazu, expertní systémy opírající se

o informační databáze. Nová kognitivní informatika rovněž umožňuje novat možnosti těch nejrozšířenějších softwarových nástrojů, jako jsou tabulkové kalkulátory, databáze, textové a grafické editory, a připojit k nim funkce, jejichž inspirací byla funkce lidské inteligence, které umožňují zpracování poznatků na nejvyšší úrovni složitosti.“ [4].

### 2.7.3 Rozvoj IT a počítačových programů

Označení Informační technologie (IT) se začíná používat v druhé polovině 80. let minulého století, kdy začíná ústavní význam počítačů, počítačových programů, počítačových sítí a komunikačních systémů ve společnosti. V tomto období dochází rovněž k rozvoji mikropočítačů a mini počítačů, podobných dnešnímu osobnímu počítači. Dříve se počítače používaly hlavně na rozsáhlejší zpracování dat, v edeckotechnické výpočty nebo na organizaci výuky. Bylo jich daleko menší množství než dnes. Například v 70. letech se u nás používalo pouze 50 počítačů na vysokých školách a ústavech. V rámci dalšího vývoje se počítač postupně mění v zařízení, které dokáže podpořit vyučování poskytnutím vhodné informace ve správný čas a rovněž se jeho další technické parametry upravují k běžnému používání, podobnému tomu dnešnímu. Dochází také k rozvoji počítačových programů (např. systémy CAD a CAM) a tím spojený vznik různých pedagogických teorií, např. minimální přípravy. Díky nástupu uživatelů počítačů bylo nutné zavést výcvik v počítačových programech. Výcvik měl člověk rychle naučit práci s daným programem, pokud možno bez obsáhlé literatury a složitých návodů, zabudovaných přímo v programu. Nebylo proto vhodné ve výuce používat mnoho možností a různých médií, jako v hypermediálních tendencích a ani přehnané plánování systémových teorií, není z hlediska rychlého naučení základního užívání příliš vhodné. Uvedený problém můžeme najít i jinde ve vzdělávání, žák vždy přehlíží na rychlost, efektivitu a přiměřenost vzdělávání určenému cíli. Výzkumy v teoriích minimální přípravy prováděl hlavně J. M. Carroll v IBM ve Spojených státech, J. M. Robert (NASA) a L. Régnier z École Polytechnique. Soustředili se na rychlý výcvik uživatele programu například pro projektování nebo tabulkové výpočty. Régnier, Ricci, Carroll navrhuje výcvik založený na tzv. minimální učebnici, dávají žákovi méně informací, aby se naučil více. Carroll dále prohlašuje, že teorii se naučíme lépe, když jí méně studujeme a více praktikujeme. Není užitečné, že žák hned na začátku užívání programu zahltnut informacemi, postupy, pravidly a doporučeními. Žák má své vlastní cíle a proto mnohdy vysvětlení přeskakuje, jsou pro něj nedůležitá, právě proto se dopouští zásadních omylek při užívání.



Od poloviny 80. let minulého století dochází rovněž k rozvoji v propojování počítačů do lokálních sítí a také do společné sítě Internet. V souvislosti s novými změnami v oblasti informačních technologií se vzdělávání začíná využívat první multimediální aplikace a počítače již začínají postupovat jako uživatelské pomůcky ve výuce. Díky dalšímu rozšiřování internetu a celkovému zjednodušení komunikace po světě, se začíná používat termín ICT (Information and Communication Technologies).

#### **2.7.4 Informační společnost**

Vývoj mapování informací a komunikačních technologií (dále pouze ICT) na společnost se začíná zabývat celá řada vědců, ekonomů, pedagogů a psychologů. Pojem „informační společnost“ je již používán v různých vládních dokumentech. Samotný termín pravděpodobně vytvořil sociolog Daniel Bell, pro nastupující společnost po společnosti industriální. Výrazem „informační společnost“ můžeme rozumět: *„Informační společnost lze charakterizovat jako společnost, v níž jsou informace a znalost prostřednictvím nových informačních a komunikačních technologií intenzivně využívány ke ekonomickému, sociálnímu, kulturnímu i politickému rozvoji.“* [6]. Dnešní společnosti jsou informace a znalost nových technologií zcela zásadní, proto byly vytvořeny mnohé světové projekty (např. Český projekt SIPVZ založený na dokumentech EU z roku 1995, nebo novější akční plán EU: eEurope 2002) na podporu vzdělávání v této oblasti, ať už se jedná o povinné školní nebo celoživotní vzdělávání. Česká republika se na rozvoji ICT podílí již více jak deset let. Byly vydány jednotlivé vládní dokumenty, které stanovují základní priority v oblastech ICT, například usnesení vlády z 31.5.1999: Informační gramotnost, Informační demokracie, Rozvoj informačních systémů a ochrana osobních dat, Elektronický obchod, Transparentní ekonomické prostředí, Informační společnost: stabilní a bezpečná.

### 3. Praktická část

#### 3.1 ICT do škol

Velmi výraznýměrve vzdělávání se objevil již v 60. letech minulého století. Byla to éra nových technologií a jejich rychlého vývoje, který stále pokračuje. Hypermediální teorie a teorie minimálního řízení posloužily pro další vývoj v oblasti výučování. V dnešní době je již zcela běžné používání ICT na školách i mimo školu. Stále více žáků i učitelů používá internet a osobní počítač v každodenním životě. Výuka ICT nastává i v běžných školách, je obzvláště důležitá. Je nutné žáky naučit ovládat složitější software pro jejich budoucí zaměstnání. ICT jsou ovšem i vynikajícími nástroji pro všechny předměty. Na školách jsou využívány interaktivní tabule, projektor, internet atd. již několik let. Svědčí o tom řada šetření ze strany ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále pouze MŠMT). V roce 1999 byla vypracována tzv. „koncepte 1999“ z níž má také pod zkratkou SIPVZ. Jednalo se o projekt zavádění ICT do škol. Nejduševně po počítačů a později i internetu, datových projektorů a interaktivních tabulí. Rovněž byla pořádána školení pedagogických pracovníků, jednak v práci s počítačem, internetem a interaktivní tabulí, ale také v využití počítačové techniky ve výukovém procesu.

Hlavní cílem „koncepte 1999“ bylo a v novém akčním plánu „škola 21“ pro rok 2009 – 2013 stále je:

- dostupnost ICT pro žáky i učitele;
- vzdělávání pedagogů;
- zajištění informační gramotnosti všech občanů;
- konektivita;
- zajišťování výukových programů a elektronických výukových zdrojů.

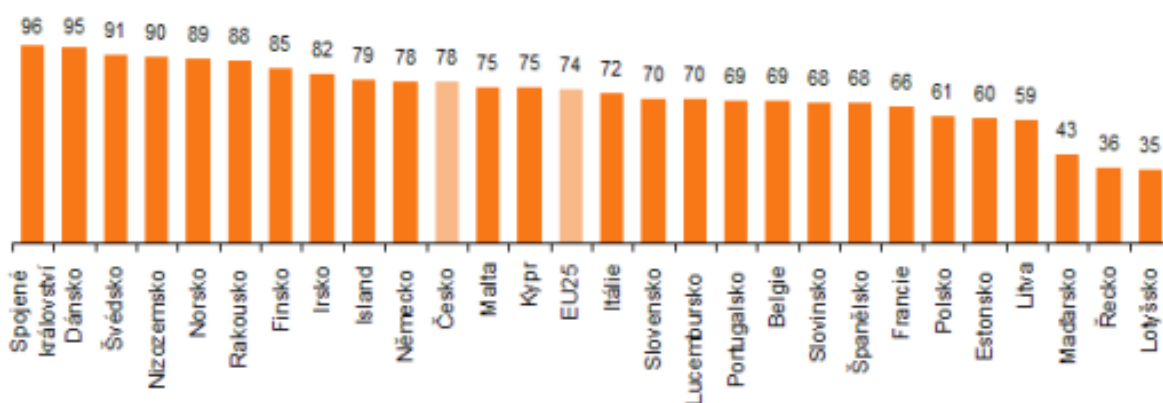
Plán z roku 1999 byl v nové koncepci „škola 21“ rozšířen o nové cíle:

- podporovat vliv pedagogů na obsah činností realizovaných žáky prostřednictvím vlastních technických prostředků ve školním, ale i mimoškolním prostředí;
- soustředit se na kompetence potřebné pro život v 21. století (vliv Evropské unie)
- více dbát na etické využití technických prostředků s cílem minimalizovat jejich zneužívání a zvýšit internetovou bezpečnost;
- vytvořit srovnatelné podmínky všem žákům v rámci informační politiky státu tak, aby nedocházelo k významným sociálním dopadům vzniklých díky rozvírající se digitální propasti;
- do vzdělávání pedagogických pracovníků promítnout současný vývoj s cílem ovlivnit metody implementace technologií ve výuce;

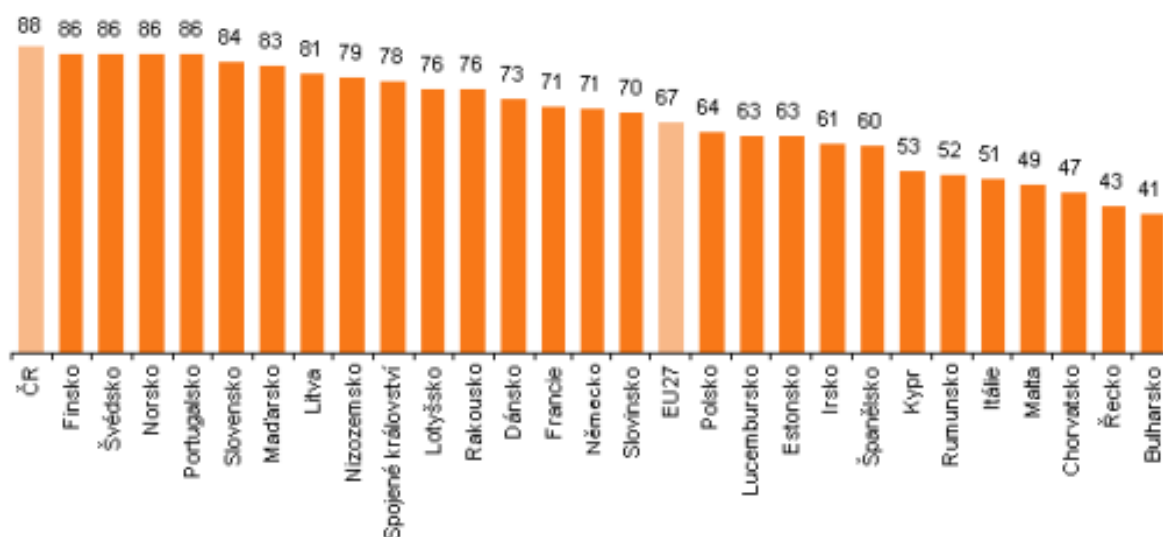
- sjednotit využívání vzdělávacích technologií novou reformou (RVP) a srovnáním výukových výsledků žáků (státní maturity).

Při šetření ministerstva školství v roce 2006 bylo zjištěno, že v českých školách je využíváno 12083 dataprojektorů a 2213 interaktivních tabulí. V rámci Evropské unie byly tehdejší výsledky stále nízké, viz následující grafy:

*Graf1: Procento pedagogických pracovníků, kteří alespoň 1x využili počítač v průběhu posledních 12 měsíců, 2006 (Evropská komise), zdroj: [7]*



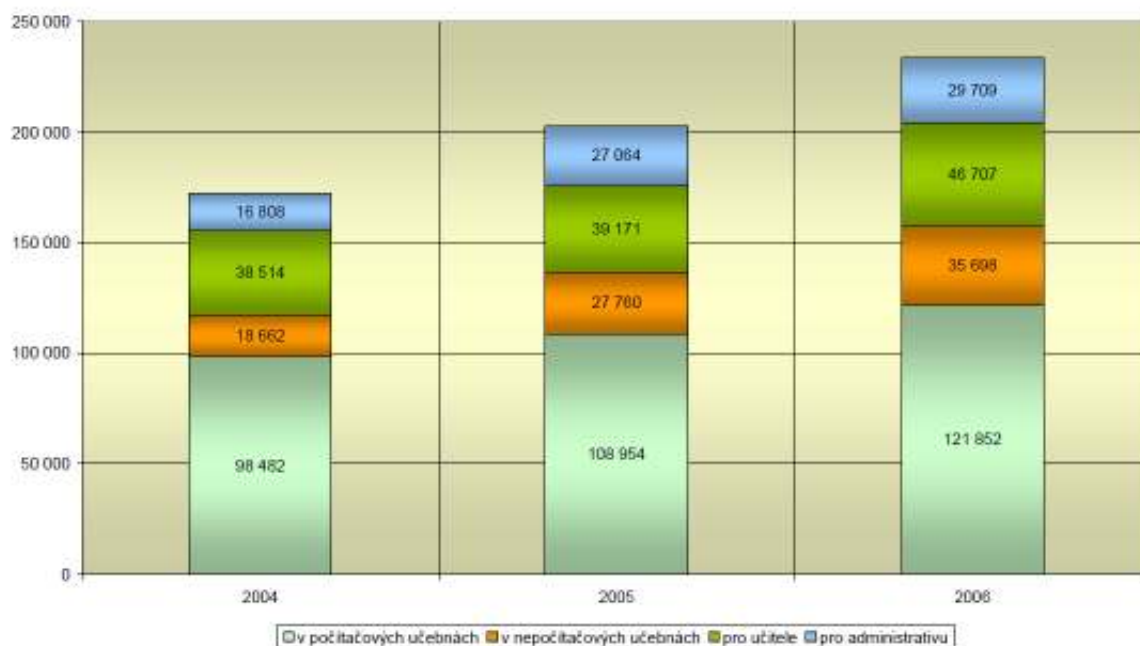
*Graf2: Procento studentů 16 let a starších používajících internet ve škole, 2008 (Eurostat, 2009), zdroj: [7]*



Z uvedených grafů je zřejmé, že pedagogové využívají počítačové a internetové technologie stále méně.

Níže uvedené grafy byly vytvořeny na základě sběru dat realizovaného MŠMT a technicky zajišťovaného Ústavem pro informace ve vzdělávání v lednu 2007 v rámci projektu SIPVZ. Šetření bylo prováděno na mateřských, základních, středních a vyšších odborných školách, konzervatořích, základních uměleckých školách a jazykových školách s právem státní jazykové zkoušky. Grafy zobrazují stav v ČR zhruba po uplynutí období tří až čtyř let do konce roku 2006.

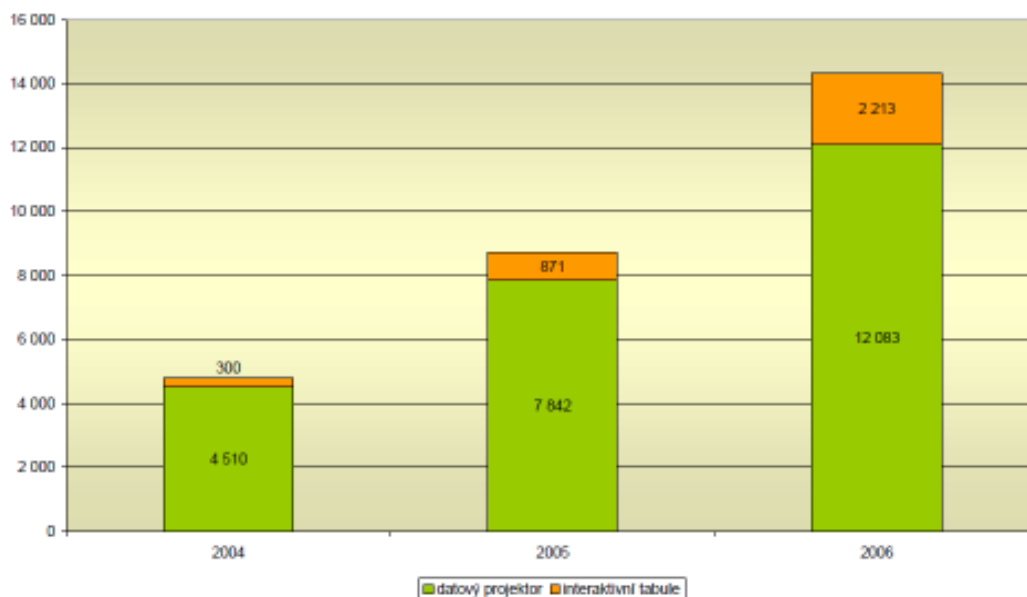
Graf3: Počet počítačů ve školách v číselné hodnotě, zdroj [9]



Graf4: Internetová konektivita škol, zdroj [9]

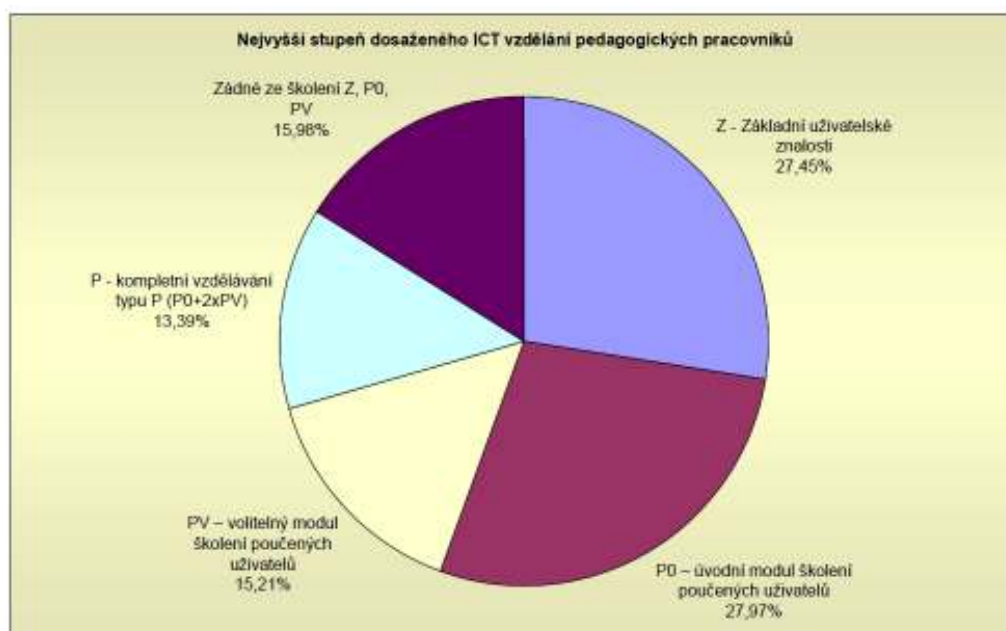


Graf 5: Vybavenost datovými projektorů a interaktivními tabulí, zdroj [9]



Předcházející řada grafů názorně ukazuje postupné zlepšování technické vybavenosti škol. Je patrné, že po čtyřech interaktivních tabulích, dataprojektorů, připojení k internetu atd. neustále rostou a je možné proto usuzovat, že v dalších letech chybět nebude a trend nadále pokračovat. Obzvláště díky rychlému rozvoji ICT vesměs.

Graf 6: Nejvyšší stupeň dosaženého ICT vzdělání v šemipedagogických pracovníků (rok 2006), zdroj [9]



Z uvedeného grafu je zřejmé, že téměř v polovině pedagogů prošla školením v ICT, celkem jde o 84,02% pedagogických pracovníků.

Cíle projektu SIPVZ vzhledem k finančním ztrátám nebyly zcela realizovány. Došlo k výrazné redukci školících center pedagogů již po roce 2006 a rovněž i technické

vybavení některých škol po roce 2006 projevuje stagnaci, nebo je udržováno pouze díky projektům a dalším zdrojům školy.

V novém akčním plánu „Škola pro 21. století“ je snaha o trvalý rozvoj využívání ICT a soustavné školení pedagogů nejčastěji inspirované modelem (Mandinach, E. B., Cline, H. F.) definujícím čtyři fáze, kterými musí učitel projít, aby dokázal technologie správně používat.

1. **nutnost:** Pedagog je nucen se vzdělávat v práci s ICT, aby mohl vůbec vykonávat svojí práci na škole.
2. **mistrovství:** Díky pokročilejším technickým znalostem pedagoga je možné technologie využívat různými způsoby, uplatňují se lepší modely výuky a pedagog již není tolik závislý na specialistech.
3. **vcítění:** ICT je již využíváno jako podporný prostředek ve výuce, nejedná se pouze o nutnost. Pedagog častěji využívá jiné moderní technologie.
4. **inovace:** Poslední fáze, kdy pedagogové pracují s ICT kreativně a jsou schopni sami řídit působení výuky danými cíli, plány a postupy.

Mnoho začínajících učitelů má potíže s technickými vzděláními, je ale nutné je naučit je aplikovat do výuky. Učitel by měl věnovat pozornost i stále se vyvíjejícím novým technologiím a postupně jim přizpůsobovat výuku. Neměl by zapomínat na základní didaktické principy.

### 3.2 ICT na středních textilních školách

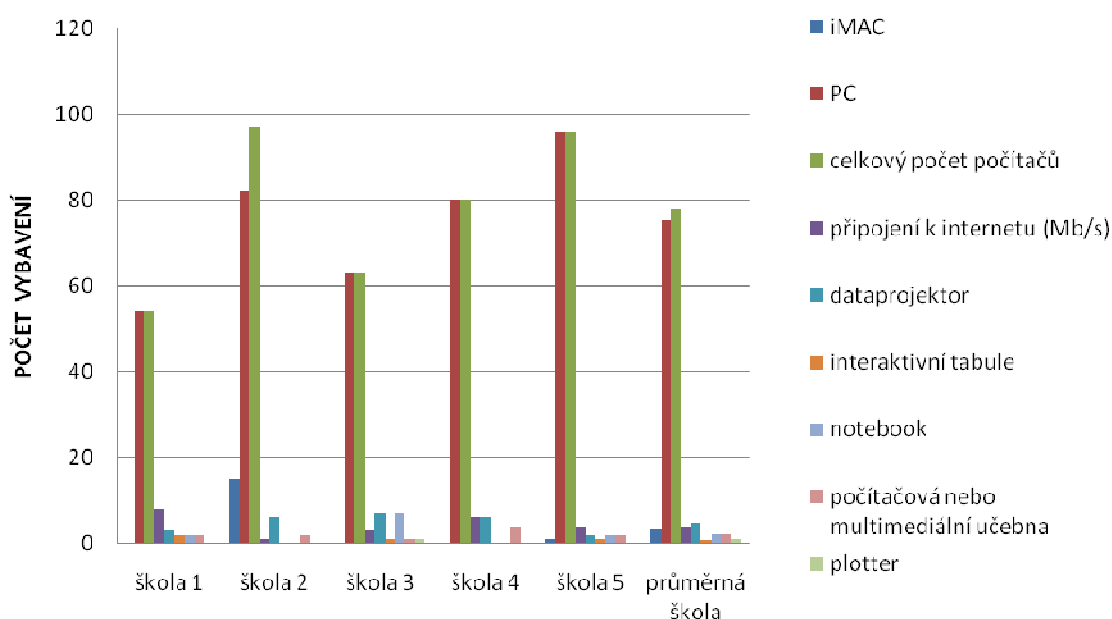
V České republice vzniklo mnoho textilních škol už v minulém století. Některé v průběhu času zanikly a jiné se rozšířily o různé odborné studijní obory, nebo se postupně specializovaly. Vývojem na dnešních středních „textilních“ školách je rozděleno do různých studijních oborů. Obory, které se zaměřují na módní návrhářství, jsou na jednotlivých školách velmi rozdílné. Některé se více orientují na zvládnutí technologie šití oděvů a jiné více na uměleckou tvorbu nebo na obchod a marketing. Je ale samozřejmostí, že všechny obory zabývající se módním návrhářstvím, jsou realizovány na základě rámcového vzdělávacího programu (dále jen RVP) pro obor Modelářství a návrhářství oděvů, nebo Oděvnictví. Všichni studenti, kteří školu absolvují, by proto měli mít stejné základní znalosti a kompetence.

Rozvoj žáka je ovlivněn celou řadou vlivů, a to už mimoškolními nebo školními. Mezi tyto vlivy je nutné zahrnout i působení ICT, kterým se žák každodenně setkává. Dnešní textilní školy mohou žákovi nabídnout určitá technologická zázemí, které je ale

přes veškeré vládní projekty velmi rozdílné. V rámci „konceptu 1999“ školy začaly vypracovávat svůj ICT plán, který popisuje vybavení školy a její budoucí záměry a cíle. Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole pro rok 2006, došlo k rozdílnému vývoji v oblasti vybavenosti ICT na školách. Některé školy disponují mnoha novými technologickými pomůckami a některé vlastním stejné vybavení jako v letech 2006. Na základě těchto rozdílností jsem náhodně vybralapětstředních českých škol, které nabízejí obzor zaměřený na odvětví návrhářství. Z jejich ICT plánů na školní rok 2009/2010 jsem vytvořil grafy a tabulky, které popisují přibližnou situaci na středních „odvětvích“ školách. Plán ICT zahrnuje i předpokládaný vývoj školy v letošním školním roce 2010/2011, který bude v dalších kapitolách významně propracován v širším výzkumu.

Graf 7: Stav ICT na pětistředních „textilních“ školách do konce školního roku 2009/2010

### STAV ICT NA 5 STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH DO KONCE ŠKOLNÍHO ROKU 2009/2010

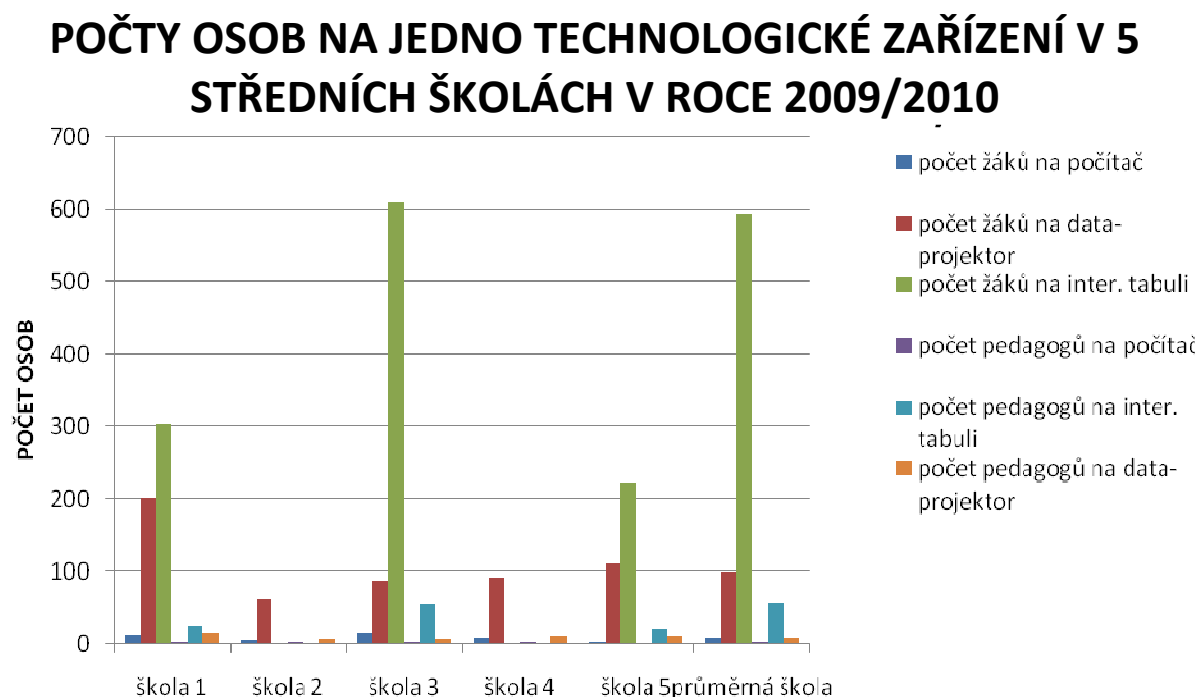


	iMac	PC	celkový počet počítačů	připojení k internetu (Mb/s)	dataprojektor	interaktivní tabule	notebook	počítačová nebo multimediální učebna	plotter
škola 1	0	54	54	8	3	2	2	2	0
škola 2	15	82	97	1	6	0	0	2	0
škola 3	0	63	63	3	7	1	7	1	1
škola 4	0	80	80	6	6	0	0	4	0
škola 5	1	96	96	4	2	1	2	2	0
průměrná škola	3	75	78	4	5	1	2	2	1

Na základě porovnání stavu ICT na školách lze konstatovat, že školy vlastní podobné množství počítačů, ale některé v rámci modernizace přistoupily k využívání i iMac a interaktivní tabule. Je zřejmé, že levnější zařízení jako data projektor jsou více užívané, než interaktivní tabule nebo plotter, který vlastní pouze jedna z pěti škol. Plotter by byl zřejmě velmi využívanou technologií při realizaci oděvních stříhů. Rychlost připojení je překvapivě velmi rozdílná od 1 Mb/s až do 8 Mb/s, v průměru 4 Mb/s což není optimální. Dalším zcela zjevným nedostatkem je malé množství přenosných počítačů, neboli notebooků, které je možné používat ve všech učebnách a nebyť tak odkázán pouze na speciálně upravené učebny.

Jednotlivé školy jsou rozdílné nejenom svým vybavením, ale i počtem žáků a učitelů. Proto je nutné množství technologického zařízení řídit působit danou stavu školy tak, aby je mohl využívat opravdu každý. V níže uvedeném grafu je nastíněn počet žáků a učitelů na jednotlivá školní zařízení v rámci pěti vybraných škol.

Graf 8: Rozložení technického zařízení na pěti středních „textilních“ školách ve školním roce 2009/2010



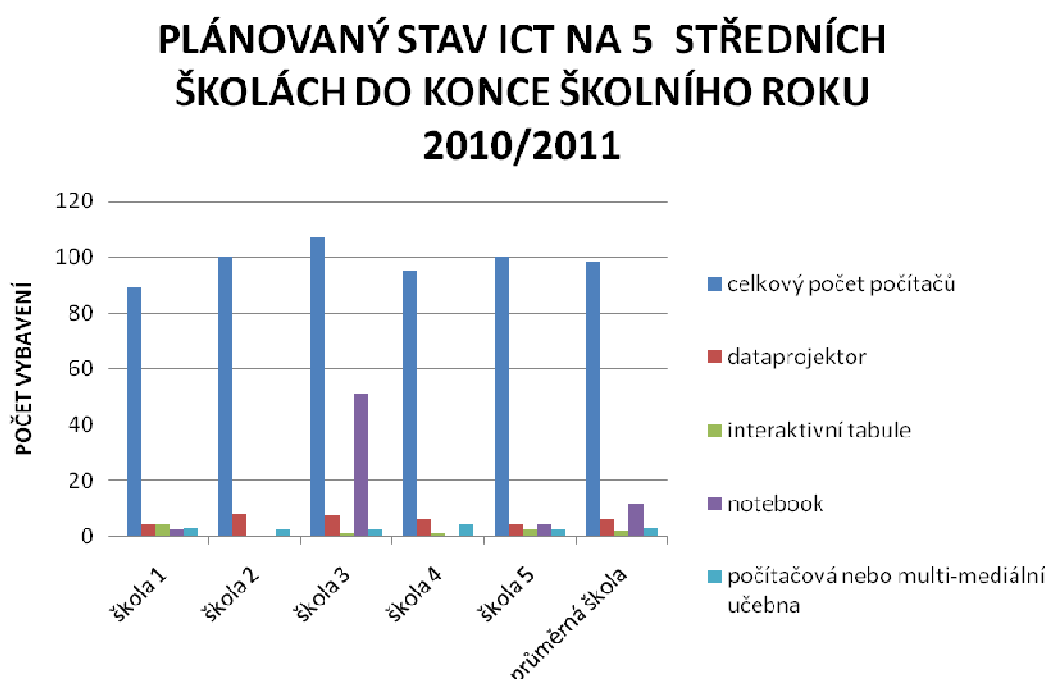
	počet žáků na počítač	počet žáků na data-projektor	počet žáků na inter. tabuli	počet pedagogů na počítač	počet pedagogů na inter. tabuli	počet pedagogů na data-projektor
škola 1	12	202	304	2	25	16
škola 2	5	63	-	2	-	6
škola 3	16	87	609	2	56	8
škola 4	9	93	-	3	-	11
škola 5	3	112	223	1	22	11
průměrná škola	8	99	594	2	57	10



Z grafu a tabulky vyplývá, že nejméně přístupná je pro žáky i učitele interaktivní tabule, která na některých školách dokonce vůbec není. Za interaktivní tabulí následuje dataprojektor, který vzhledem ke způsobu využívání v hodinách je téměř dostačující. Nejvíce přístupné jsou počítače. Je jisté, že zatím není možné mluvit o počítači pro každého a že ani každý pedagog nemůže využívat počítač neustále. Je ale nutné pracovat s počítačem ve všech vyučovacích hodinách? Není někdy vhodnější využívat pouze tradiční metody, obzvláště v odborných výtvarných předmětech? Cílem je, aby školy nabízely takové vybavení, kterému mohou využívat všichni bez omezení. Školy by měly poskytovat zařízení, které umožní splnit požadavky nadšného studenta a připravit ho vhodně na jeho budoucí zaměření.

Jednotlivé plány ICT pro školní rok 2010/2011 jsou u ve výše zmíněných pěti školách velmi obdobné. Všechny si dávají za cíl větší konektivitu, zakoupení nových počítačů, projekční techniky a případně rozšíření počtu interaktivních tabulí nebo alespoň její zakoupení, pokud na škole zatím není k dispozici. Dalším významným cílem většinou je doškolení pedagogů ve využití ICT ve výuce a podpora celkové elektronické komunikace mezi učiteli a žáky a tím související využívání některých programů a systémů, např. Learning Management System (LMS). V následujícím grafu jsou použity pouze některé informace k počtu budoucího zařízení na školách. Plány škol informují o budoucím vývoji pouze v hlavních bodech.

Graf 9: Plánované rozložení technického zařízení na pět středních „textilních“ školách ve školním roce 2010/2011



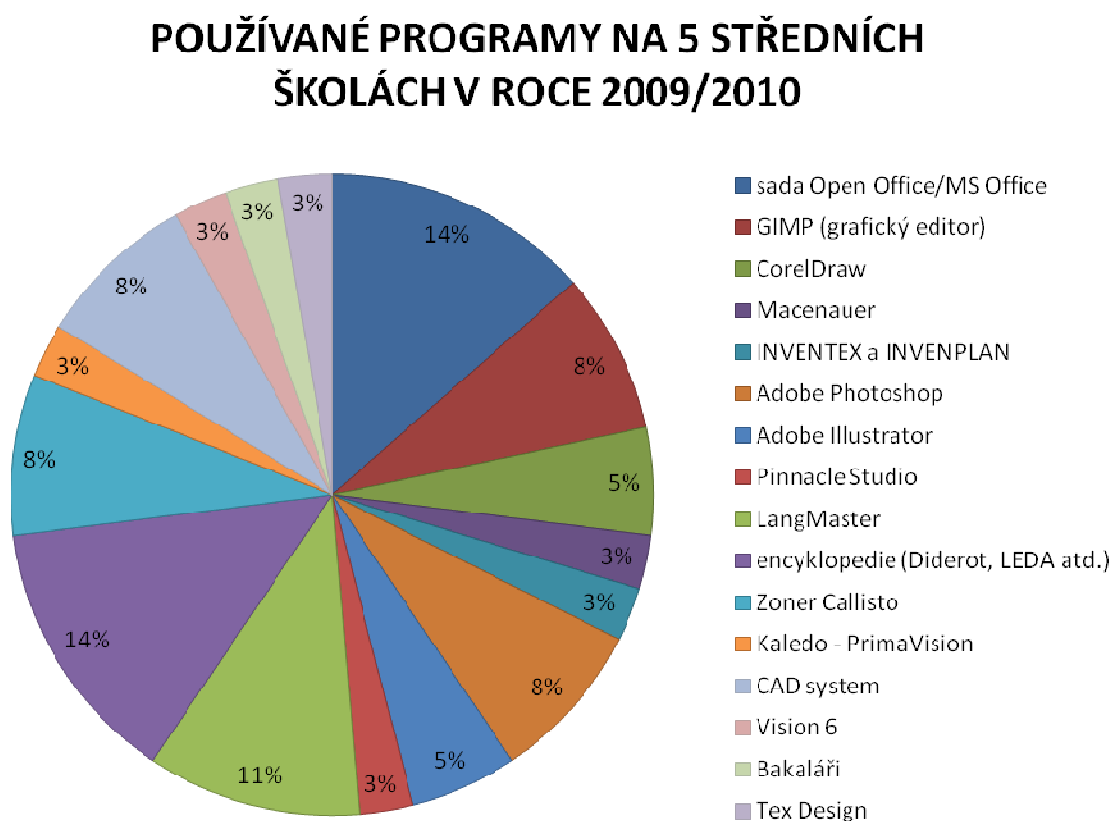
	celkový počet počítačů	data projektor	interaktivní tabule	notebook	počítačová nebo multi-mediální učebna
škola 1	89	4	4	2	3
škola 2	100	8	0	0	2
škola 3	107	7	1	51	2
škola 4	95	6	1	0	4
škola 5	100	4	2	4	2
průměrná škola	98	6	2	11	3

Zvýše uvedených grafů je patrné, že technologické pomůcky ve všech pěti školách až na malou výjimku rostou. Celkově lze konstatovat, že vývoj škol v oblasti ICT jde stále dopředu a školy stále víc se snaží nabídnout žákům dostatečné technologické zázemí.

### 3.3 ŠVP používané po čítačové programy na textilních školách

Příprava na budoucí zaměstnání zahrnuje i znalost práce v mnoha grafických, inženýrských, administrativních a jiných softwarech, které jsou v dnešní době nutností. Všechny firmy zabývající se oděvním průmyslem používají příslušný software. Proto je nutné především, alespoň v základech, některé počítačové programy ovládat. Z tohoto důvodu se do škol zavádí různé programy, které jsou často i samotnými firmami doporučované. Není možné ale opomenout software, který slouží pedagogům jako pomůcka při vyučování. Jedná se o různé slovníky, programy pro interaktivní tabuli a mnoho dalších. Na základě plánu ICT pro čtyři výše zmíněných škol pro školní rok 2009/2010 proto zachycují používání těchto programů a jejich zařazení do výuky.

Graf 10: Používané počítačové programy na pěti středních „textilních“ školách ve školním roce 2009/2010



Všechny střední školy realizují své školní vzdělávací programy (dále pouze ŠVP) na základě RVP, který stanovuje základní směřování učiva určitého oboru. Každá škola si vypracovala svůj vlastní ŠVP, podle kterého probíhá vyučovací hodina.

V oborech vypracovaných na základě RVP pro Modelářství a návrhářství oděvů (82-41-M/07) se vyučují řevážně následující předměty:

ŠVP		RVP
Český jazyk (literatura)	Výtvarná příprava	Český jazyk
Cizí jazyk	Figurální kresba	Ekonomické vzdělávání
Dějepis	Ekonomika	Společenskovědní vzdělávání
Dějiny odívání	Oděvní technologie	Konstrukční příprava
Fyzika	Nauka o oděvních materiálech	Přírodovědné vzdělávání
Chemie	Počítačová grafika	Estetické vzdělávání
Základy ekologie	Navrhování modelové tvorby	Vzdělávání pro zdraví
Matematika	Textilní materiály	Matematické vzdělávání
Dějiny výtvarné kultury	Informační a komunikační technologie	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
Praktické cvičení	Tělesná výchova	Technická příprava
Konstrukce a modelování oděvů	Základy společenských věd (občanská nauka nebo člověk a společnost)	Umělecko-historická a výtvarná příprava
(Písmo – téma vždy)	(Fotografie)	Cizí jazyk
(Aplikovaná psychologie)	(Strojnictví)	Design oděvu
(Právní nauka)	(Řemeslná technika doprovodná)	Disponibilní hodiny

Tabulka 2: Předměty ze ŠVP z pěti škol z ČR, založené na RVP pro Modelářství a návrhářství oděvů (82-41-M/07). V závorkách jsou předměty méně časté pro obor Modelářství a návrhářství oděvů. Disponibilní hodiny ŠVP: Seminář z matematiky, ze společenských věd, z informačních technologií, konverzace v anglickém jazyce.

Absolventi oboru Modelářství a návrhářství oděvů by měli být schopni samostatně určit činnost v oblasti módního průmyslu. Mohou působit v designérských podnicích v osobním poradenství se zaměřením na módu nebo ve filmových či divadelních produkcích. Na některých školách studenti získají znalosti a dovednosti v organizaci a řízení jejich propagace. Na základě svých znalostí mohou někteří absolventi pokračovat ve studiu na vysoké škole. V oblasti ICT by absolvent měl být schopen užívat počítač a s tím související nástroje jako je internet, online, offline informace a jejich správné interpretování a užití, dále základní počítačové programy například ze sady MS Office nebo Open Office a rovněž i specializovaný software, který bude využívat ve své budoucí zaměstnání. Jedná se především o software od firmy Adobe, CAD, Zoner atd. Dovednost znalosti ve využití specializovaných počítačových programů, uzpůsobených zejména pro práci s oděvními stříhy a s grafikou, žáci většinou procvičují v předmětech jako je Konstrukce a modelování oděvů, Informační a komunikační technologie, Počítačová grafika, Navrhování modelové tvorby a Fotografie.

#### Klíčové kompetence absolventa:

- samostatně kriticky myslet a přesvědčivě obhajovat své vlastní názory;

- efektivně využívat dostupné výsledky a svůj pokrok;
- dokázat se vyjadřovat bezchybně a stručně;
- jednat v souladu s udržitelným rozvojem a podporovat tak hodnoty národní, evropské i světové kultury;
- osvojit si hodnoty a postoje potřebné pro život v demokratické společnosti;
- být schopni stanovit dosažitelné cíle a základ osobního rozvoje;
- spolupracovat s ostatními a kooperovat s mezilidské vztahy;
- pracovat s ICT a aplikacím programovým vybavením a využívat vhodné zdroje informací efektivně;
- optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů na trhu práce a neustále se aktivně vzdělávat;
- být schopni pochopit postupy řešení odvětvového designu a aplikovat je ve své praxi;
- mít svůj vlastní výtvarný názor a dokázat vyhledávat a využívat různé inspirační zdroje a použít je pro výrobu s ohledem na vlastnosti materiálu a technické zpracování oděvu, zvládat technickou dokumentaci;
- dokázat navrhnout odvětvovou výrobu s ohledem na bezpečnost práce a zároveň usilovat o její vyšší kvalitu výrobků;

V oborech vypracovaných na základě RVP pro Oděvníctví (31-43-M/01) se vyučují převážně následující předměty:

ŠVP		RVP
Český jazyk	Semináře	Český jazyk
Cizí jazyk	Literatura	Ekonomické vzdělávání
Dějepis	Ekonomika	Společenskovědní vzdělávání
Základy společenských věd (občanská nauka)	Nauka o oděvních materiálech (Materiály)	Konstrukční řízení
Fyzika	Oděvní technologie	Přírodovědné vzdělávání
Chemie	Textilní výroba	Estetické vzdělávání
Biologie a ekologie	Praxe	Vzdělávání pro zdraví
Matematika	Strojní zařízení (Strojnictví a automatizace)	Matematické vzdělávání
Konstrukce a modelování oděvů	Informační a komunikační technologie	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
(Aplikované výpočetní technika – téma č. 1)	Oděvní výtvarnictví (návrhářství)	Technologické řízení
(Řízení oděvní výroby)	(Konverzace v cizím jazyce)	Hotovení oděvů
(Zboží a nálevky)	(Estetika)	Cizí jazyk
(Dějiny umění a kultury oděvů)	(Písemná a elektronická komunikace)	Oděvní techniky
(historie módy)	(Oděvní trendy)	Disponibilní hodiny
(Počítačová grafika)	(Kresba oděvů)	
(Profesionální stylizace)		

Tabulka 3: Předměty ze ŠVP z pěti škol z ČR, založené na RVP pro obor Oděvníctví. V závorkách jsou předměty méně časté pro obor Oděvníctví. Disponibilní hodiny ŠVP:

*Základy podnikání, Cvičení z českého jazyka, Management výroby a obchodu, Navrhování a modelování oděvů, Seminář z matematiky, Seminář z občanského a společenského základu, Příprava maturitní zkoušky, Klíčové profesní dovednosti*

Absolventi oboru Oděvnictví mají uplatnění, které je v některých bodech stejné jako u absolventů oboru Modelářství a návrhářství oděvů. Mohou pracovat v textilních a oděvních podnicích jako konstruktéři, modeláři oděvů, oděvní návrháři, vizuálové a asistenti a prodejci v módních obchodech i jako pracovníci v oblasti oděvní výroby (mistr, pracovník výroby oděvů). Je samozřejmě možné, díky základům ekonomiky, pracovat i v oborech s administrativou nebo v kontrole jakosti. Absolventi jsou připravováni i na případné budoucí studium na vysokých školách zaměřených na technologii či výtvarnictví. Studentům se většinou dostává širšího technického vzdělání v odborných předmětech, ale i ve vzdělání všeobecných znalostí, pro případné další studium, v oblasti estetické, komunikační, ekonomické, matematické, informačních a komunikačních technologií. Absolvent by měl být schopen používat počítač a rovněž další nástroje jako je internet, online, offline informace a správně je interpretovat a používat v budoucím zaměstnání i v osobním životě. Dále by měl dokázat pracovat s počítačovými programy např. ze sady MS Office nebo Open Office a rovněž i se specializovaným softwarem. Jedná se především o software od firmy Adobe, CAD, Texdesign atd. Dovednostmi a znalostmi ve využití specializovaných počítačových programů, uzpůsobených zejména pro práci s oděvním materiálem a s výšivkami většinou procvičují v předmětech konstrukce a modelování oděvů, informační a komunikační technologie, aplikovaná výrobní technika, stroje a zařízení, případně i počítačová grafika.

#### **Klíčové kompetence absolventa:**

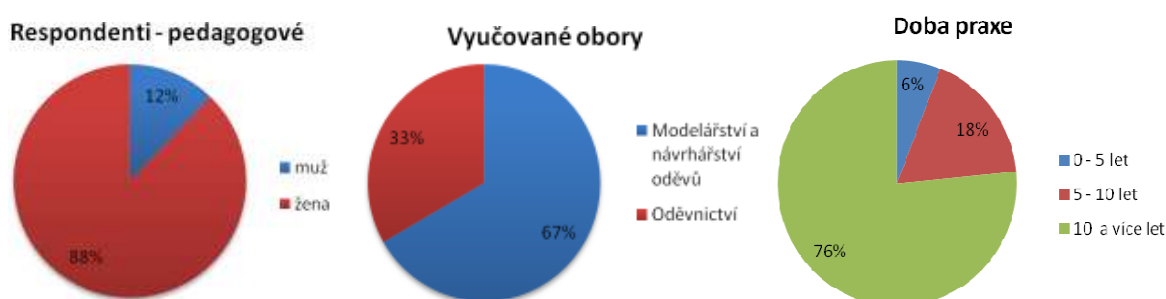
- Být schopen logicky uvažovat, dokázat zpracovávat informace z textu a zmluveného projevu, celoživotně se vzdělávat;
- schopnost rozpoznat problém a na základě svých vědomostí a zkušeností ho být schopny řešit;
- dokázat souvisle a srozumitelně vyjadřovat své názory, dodržovat jazykové a stylistické formy;
- být schopen říjímat cizí názory a sám dokázat objektivně hodnotit druhé;
- osvojit si hodnoty a postoje potřebné pro život v demokratické společnosti;
- pracovat s ICT a aplikacím programovým vybavením a využívat vhodné zdroje informací efektivně je používat;

- optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů na trhu práce a neustále se aktivně vzdělávat;
- odborně řídit procesy řízení výroby a nabídky oděvů a doplňků s ohledem na vlastnosti materiálů a módní trendy;
- vytvářet a zpracovávat konstrukční dokumentaci pro výrobu oděvů na základě proveditelnosti návrhů a vlastního estetického citění;
- zvládnout řídit oděvní výrobu s ohledem na bezpečnost práce a zároveň usilovat o nejvyšší kvalitu výrobků;
- jednat v souladu s udržitelným rozvojem a podporovat tak hodnoty národní, evropské i světové kultury.

### 3.4 Zpracování dotazníků

Dotazníky jsou vypracovány na základě předchozího výzkumu, který byl založen na již existujícím technickém vybavenosti pěti „textilních“ škol a jejich Školním vzdělávacím programu. Cílem dotazníku je zjistit, jak probíhá výuka s ICT na středních „textilních“ školách. Studenti a učitelé odpovídali na otázky závislé na sobě a zhruba 25 otázek týkajících se práce s ICT. Celkově vyplnili 98 dotazníků, z toho bylo 57 od studentů a 41 od učitelů. Vzhledem k tomu, že respondentů mělo být minimálně 120, je bohužel účast menší, než bylo očekáváno. Je proto nutné přehlédnout k menšímu nepochopení mezi studenty a učiteli. Respondenti byli vyvoláni buď studenty oborů Oděvnictví (31-43-M/01) a Modelářství a návrhářství oděvů (82-41-M/07).

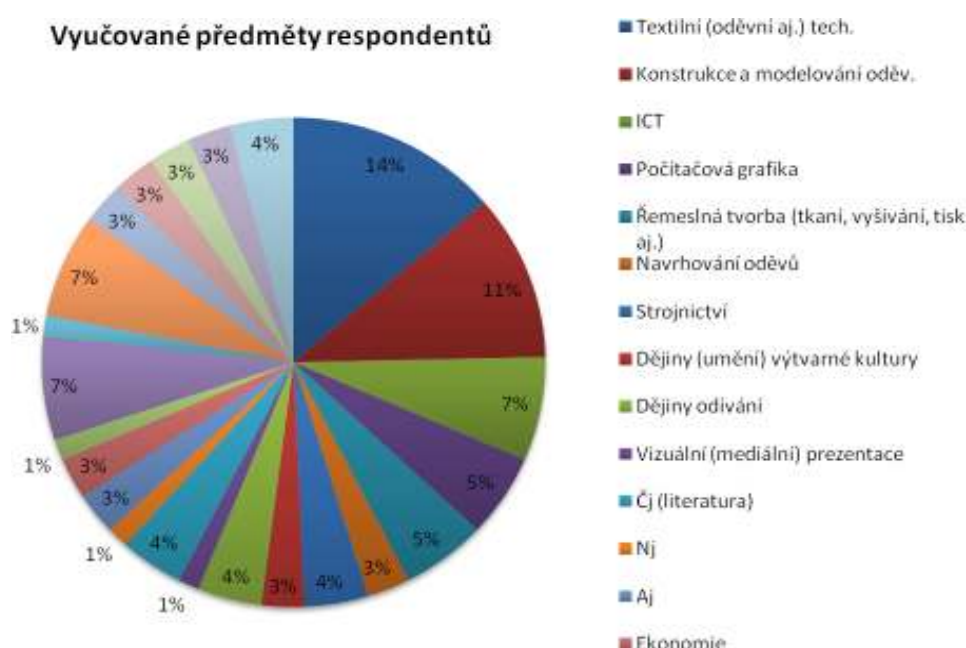
Grafy 11: Oblast respondentů a odpovědi na otázky 1. a 2. z dotazníku 1



Zodpovědi pedagogů vyplývá, že na pěti zkoumaných školách převažují pedagogové ženského pohlaví většinou s praxí nad 10 let. Většina z nich pravděpodobně prošla školícími kurzy v rámci celorepublikového projektu „koncepte 1999“. Je ale nutné zmínit, že většina používá ICT minimálně, v některých hodinách vůbec, především v odborných předmětech jako je řemeslná tvorba, dílenská cvičení, figurální kreslení aj. V níže uvedeném grafu je zobrazen přehled předmětů, které pedagogové (respondenti)

vyučují. V grafu chybí některé předměty, vyučované ve výše zmíněných oborech, z důvodu účasti menšího počtu respondentů. Nicméně graf odpovídá skutečnosti, že nejvíce pedagogů vyučuje různé druhy textilních technologií. Z grafu je rovněž patrné, že menší procento předmětů oboru Oděvnictví, například předmět strojnictví. Menší procento je způsobeno nízkou účastí respondentů z tohoto oboru, viz grafy 11. Z výše uvedených vzdělávacích programů, ale jasně vyplývá, že většina předmětů je u obou programů stejná a z toho důvodu je možné výzkum provést pro oba programy současně. Dále školy, vyučující obor Oděvnictví, nabízejí také předměty zaměřené i na obor Modelářství a návrhářství oděvů.

Graf 12: Vyučované předměty respondenty, otázka 3. z dotazníku 1



### 3.5. Výsledky zkoumání

#### 3.5.1 Porovnání odpovědí pedagogů a studentů

V následujících grafech jsou zpracovány výsledky odpovědí z dotazníků určených pro pedagogy i pro studenty. V dotaznících 1 a 2 (viz příloha 1, 2) je přesně 11 otázek totožných, a je možné porovnat názory pedagogů a studentů. Srovnáním ukáže případné nedostatky ve výuce s ICT nebo vzájemnou shodu v použití ICT pedagogy a studenty. Otázky pro studenty a pedagogy se zaměřují na osobní využití ICT, přípravu do hodin, naplnění hodiny ICT, používání nových technologií ve výuce a na celkový stav ICT na škole. Odpovědi je možné porovnávat s plánovaným stavem ICT na pěti středních školách pro školní rok 2010/2011.



Graf 13: Upřednostněná forma výuky, otázka 1. z dotazníku 2 a otázka 4. z dotazníku 1



ICT. Pouze 10 pedagogů a 15 studentů uvedlo, že dávají přednost výuce bez ICT.

Graf 14: ICT v osobním životě, otázka 2. z dotazníku 2 a otázka 5. z dotazníku 1



denně. Téměř všichni respondenti pracují s ICT každý den a ani jeden neodpověděl, že ICT vůbec nepoužívá.

Graf 15: Příprava vyučování s ICT, otázka 3. z dotazníku 2 a otázka 8. z dotazníku 1



uodpovědí studentů, kdy dokonce 6 z 57 uvedlo, že se nikdy nepřipravují na výuku s pomocí ICT.

Jak již bylo dříve zmíněno, na středních školách je mnoho odborných předmětů, které vyžadují různé didaktické metody a specifické pomůcky. ICT proto není vždy vhodné pro výuku odborných předmětů. Přesto více jak polovina pedagogů i studentů upřednostňuje výuku s využitím

V dnešní „informační společnosti“ využívají téměř všichni ICT. Technologie nám umožňují snadný přístup, rychlé zpracování informací a snadnější vzájemnou komunikaci. Také díky vládním školním projektům, došlo k širšímu proškolení pedagogů v oblasti ICT. Proto by se dalo očekávat, že většina respondentů bude využívat ICT

Vzhledem k stále většímu nároku na využívání nových technologií ve výuce i mimo ní, vzrostl počet lidí, kteří pracují s ICT. Nejvíce respondentů (pedagogů i studentů) odpovědělo, že občas využívají ICT při přípravě na vyučovací hodinu. Přesto je nutné ovládat jiné pomůcky pro přípravu na výuku, což je nejvíce patrné

V tabulkách 4 a 5 je vypsáno jednotlivé hodnocení všech technologií (ICT), které je možné využít při přípravě na vyučovací hodinu. Studenti i pedagogové měli přiřadit čísla 1–6, kde 1 se rovná nejvyššímu užívání a 6 nejnižšímu užítí. Studenti i pedagogové uvedli na prvních dvou místech osobní počítač a internet, u studentů poté následuje na 3. a 4. místě video a audio přehrávač, kdežto pedagogové využívají přehrávače až na posledním místě. Pedagogové oproti studentům mohou využívat i projektor a interaktivní tabuli, které přiřadili 4. a 5. místo. Minimum studentů uvedlo, že využívají i mobilní telefon.

Tabulka 4: Využití ICT při přípravě na vyučovací hodinu, otázka 4. z dotazníku 2 (studenti)

pořadí ve využití ICT při přípravě na vyuč. hod.	internet	osobní počítač	video přehrávač	audio přehrávač	mobilní tel.
1.	33	18	2	0	0
2.	20	27	6	5	0
3.	1	9	36	13	0
4.	3	3	13	36	0
5.	0	0	0	3	3
celkem	57	57	57	57	3

Tabulka 5: Využití ICT při přípravě na vyučovací hodinu, otázka 9. z dotazníku 1 (pedagogové)

pořadí ve využití ICT při přípravě na vyuč. hod.	internet	osobní počítač	video přehrávač	audio přehrávač	interaktivní tab.	projektor
1.	10	29	4	4	0	1
2.	19	10	0	0	3	4
3.	9	5	0	1	2	5
4.	2	2	2	2	2	6
5.	2	0	2	2	5	2
6.	1	0	9	9	3	5
celkem	43	46	17	18	15	23

Graf 16: ICT ve vyučovací hodině, otázka 5. z dotazníku 2 a otázka 10. z dotazníku 1



vzhledem k nevyužívání ICT v některých odborných předmětech.

Většina respondentů odpověděla, že ICT ve vyučovacích hodinách využívají jen občas. Studenti hned na druhém místě (s rozdílem pouze šesti odpovědí) uvádějí: málokdy, což se liší od reakcí pedagogů, kteří odpovídali, že s ICT pracují i každou hodinu. Menší část respondentů nevyužívá ICT v hodinách nikdy, což je pochopitelné u pedagogů

V tabulkách 6 a 7 je vypsáno jednotlivé hodnocení všech technologií (ICT), které studenti pedagogové mohou využívat ve vyučovacíích hodinách. Respondenti měli přiřadit čísla 1–7 k určité technologii v takovém pořadí, kdy 1 se rovná nejvyššímu užítí a 7 nejnižšímu použití. Na prvních třech místech uváděli pedagogové i studenti počítač, internet a projektor. Studenti se většinou shodli, že v hodinách se nejvíce pracuje s projektorem, kdežto pedagogové více přiřazovali na první místo počítač. Z odpovědí je patrné, že se více používá interaktivní tabule, která je téměř na všech pěti školách dostupná. Používá se stejně, nebo dokonce více než audio a video přehrávače. Multimediální encyklopedií respondenti většinou přiřazují až poslední místa.

Tabulka 6: Využití ICT ve vyučovacíích hodinách, otázka 7. z dotazníku 2 (studenti)

pořadí ve využití ICT ve vyuč. hod.	internet	osobní počítač	video přehrávač	projektor	audio přehrávač	interaktivní tab.	multi-mediální encyklo.
1.	9	12	2	29	1	5	6
2.	9	33	3	9	9	3	1
3.	24	3	12	6	3	12	3
4.	6	3	15	6	11	17	2
5.	3	6	19	1	15	2	3
6.	6	0	3	3	12	1	18
7.	0	0	3	3	6	8	21
celkem	57	57	57	57	57	48	54

Tabulka 7: Využití ICT ve vyučovacíích hodinách, otázka 13. z dotazníku 1 (pedagogové)

pořadí ve využití ICT ve vyuč. hod.	internet	osobní počítač	video přehrávač	audio přehrávač	interaktivní tab.	projektor	multi-mediální encyklo.
1.	2	22	2	2	0	4	2
2.	12	6	3	0	1	10	1
3.	6	1	6	1	5	4	0
4.	8	4	2	1	2	1	1
5.	2	1	4	5	1	3	1
6.	0	2	1	2	3	1	3
7.	2	0	2	3	2	2	3
celkem	32	36	20	14	14	25	11

Graf 17: ICT ve školních projektech, otázka 8. z dotazníku 2

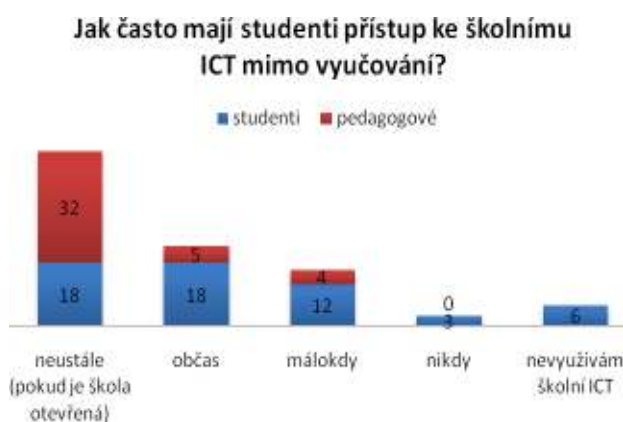


otázka 15. z dotazníku 1

Graf dokazuje, že na školách jsou hojně prováděny projekty a že ICT se často používá při jejich zpracování. Pouze tři studenti uvedli, že ICT ve školních projektech nevyužívají. Není ale podmínkou, že by s nimi pracovali vždy. V uvedeném otázkě se pedagogové i studenti shodnou. Pouze čtyři

pedagogové uvedli, že se na projektech nepodílí.

*Graf 18: Přístup studentů ke školnímu ICT, otázka 10. z dotazníku 2 a otázka 16. z dotazníku 1*



Překvapivě většina studentů využívá školní ICT mimo výuku, pouze šest uvedlo, že školní ICT nepoužívají. Rovněž i pedagogové si myslí, že studenti mají přístup ke školním technologiím neustále nebo alespoň občas.

*Graf 19: Počítačové programy ve výuce, otázka 12. z dotazníku 2 a otázka 17. z dotazníku 1*



Zpracovaných plánů ICT jednotlivých pěti škol vyplývá, že všichni studenti i pedagogové se určitě setkali s těmi uvedenými počítačovými druhy programů. MS Office je dnes již zcela běžnou pomůckou v různých oblastech studia i při samotné přípravě do výuky.

Také grafické programy jsou pravidelně vyučovány na oborech návrhářství a oděvnictví. CAD je méně dostupný, ale v oboru oděvnictví je většinou nutností ovládat alespoň některé programy CAD.

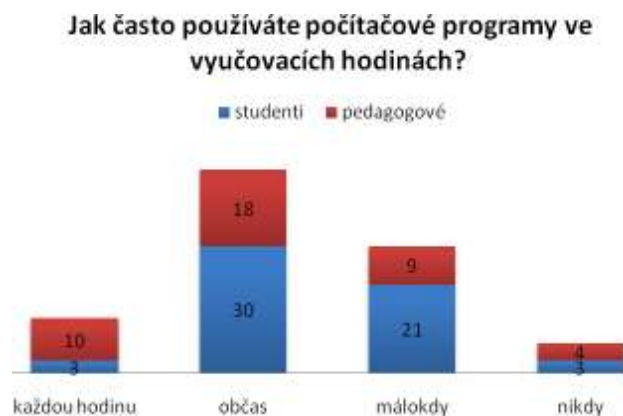
*Graf 20: Využívání nápovědy po počítačových programech, otázka 13. z dotazníku 2 a otázka 20. z dotazníku 1*



Nápovědy po počítačových programech se již využívají v části teoretické. Pro dnešní výuku je velmi důležitá, neboť právě ona „vychová“ studenta. Při výuce předmětů jako je ICT nebo počítačová grafika je vždy přítomen učitel, proto není nápověda (tutorial) nutností. Většina studentů nepoužívá nápovědy (tutorial) a

rovněž více jak polovina pedagogů. Což může být způsobeno různými faktory.

*Graf 21: Využívání počítačových programů ve výuce, otázka 14. z dotazníku 2 a otázka 18. z dotazníku 1*



Položená otázka je odvislá od používání počítače, proto opěť ani studenti ani pedagogové nejčastěji neuváděli, že počítačové programy nepoužívají v hodinách nikdy nebo každou hodinu. Nejvíce respondentů odpovědělo, že pracují s počítačovými programy občas a na druhém místě uvádějí málokdy.

### 3.5.2 Odpovědi pedagogů

Další níže uvedené grafy jsou součástí dotazníku 1 (viz příloha 1), který vyplnili pedagogové zmíněných pěti škol. Poskytují nám informace o technickém zázemí v jejich školách, dále nám sdělují, jak jsou vyučovací hodiny propojeny s ICT, zdali učitelé obměňují nové technologie každou hodinu a mají-li vůbec dostatečný přístup k ICT. V dotazníku není opomenuta didaktická stránka využívání nových technologií v hodinách.

*Graf 22: Přístup pedagogů k ICT ve škole, otázka 6. z dotazníku 1*



Otázka číslo šest referuje o možnosti využívání ICT pedagogy během školního roku. Je zajímavé, že znovu převážná část může nové technologie využívat každou hodinu. Tato skutečnost poukazuje na dobré technické zázemí škol, které umožňuje pedagogům zlepšovat kvalitu výuky podle potřeby. Pouze tři respondenti

odpověděli, že k ICT mají přístup pouze málokdy, toto číslo je velmi malé oproti celku. Je ale hlavní prioritou, aby všichni pedagogové mohli používat ICT kdykoliv, kdy je potřeba.

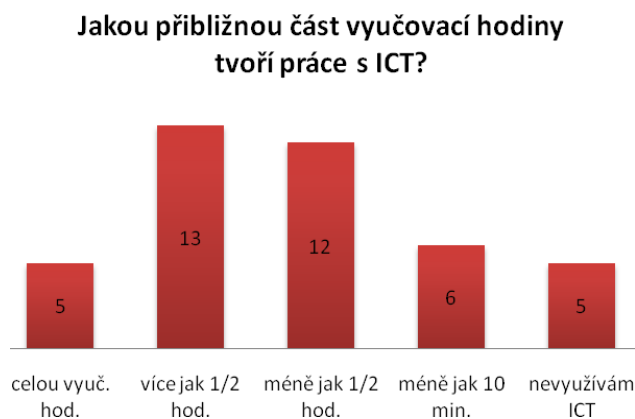
Graf 23: Které ICT poskytuje škola, otázka 7. z dotazníku



Otázka číslo sedm doplňuje předchozí šestou otázku. Graf je rozdělen na jednotlivé výseče, které udávají procento výskytu uřčené technologie v pětizkoumaných školách. Graf je také možno porovnat s grafy 11, uřčující stav ICT na školách ze školního roku 2009/2010 a 2010/2011. Grafy se velmi podobají, největší zastoupení mají počítače, na kterých je závislé využití internetu. Internet není k dispozici na všech počítačích ve školách, přesto internet poskytuje škola pouze o jedno procento méně, než je tomu u počítačů. Nadalším místem je projektor, který se na školách už delší dobu využívá. Následným místem je video přehrávač, který je zejména vhodný pro vyučování odvědních a dějinných. Následuje audio přehrávač, využívaný hojně pro výuku jazyků a na 6. a 7. místě je interaktivní tabule a multimediální encyklopedie. Interaktivní tabuli mohou zpět škol nabídnout pouze tři a vizualizér navíc uveďl pouze jedna škola.

Graf 24: Jakou přibližnou část vyučovací hodiny tvoří práce s ICT, otázka 11.

z dotazníku



Je trendem ve všech vyučovacích hodinách stále více využívat ICT. Je jasné, že pro některou výuku nové technologie nejsou nejvhodnější. V některých hodinách práce s ICT představuje pouze zapnutí a vypnutí video přehrávače nebo dataprojektoru, jindy pedagog využívá počítačové programy například Photoshop nebo Illustrator. Rozvržení využití těchto technologií je tudíž různě a poměrně rovnoměrně rozložené do všech pět odpovědí. Přesto nejvíce počet pedagogů odpovědělo, že využívají ICT více jak 1/2 hodiny.

V následující tabulce jsou vypsány jednotlivé druhy didaktických metod, které je možné použít v hodinách s ICT, ale také v specializovaných hodinách bez využití nových technologií. Pedagogové přiřadili hodnoty 1 – 6 k uřčeným výukovým metodám v takovém



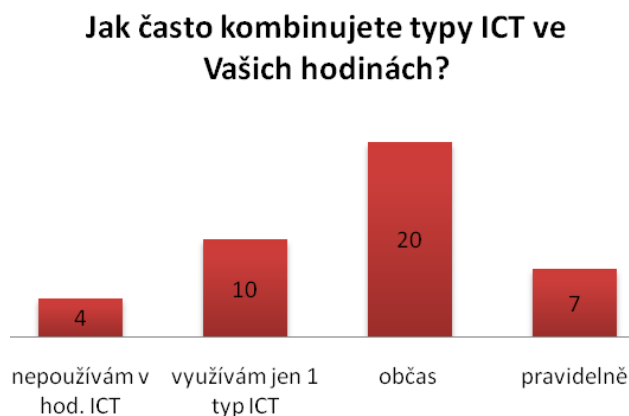
pořadí, kdy 1 se rovná nejvyššímu využití a 6 nejnižšímu využití v vyučovací hodině. Přednáška a diskuze jsou jasné na prvním místě. Z toho vyplývá, že přednáška na prvním místě byla zvolena více respondenty, tudíž je na školách nejvíce využívána metodou pro výuku s ICT. Hned po přednášce a diskuzi následuje ověřování výsledků a nakonec dialog, který je možný využívat v menších třídách o desetiamén žáků. Toto malá naplnění třídy je běžné u střeďních „textilních“ škol. Zbývající metody uvedli nad rámec předepsaných odpovědí jen někteří respondenti, ale i metody kolektivní, samostatné práce a praktické ukázky se na školách využívají, i když v menší míře.

Tabulka 8: Didaktické metody v vyučovací hodině s použitím ICT, otázka 12.

z dotazníku 1

didaktická metoda s ICT	přednáška	diskuze	dialog	ověřování výsledků	kolektivní práce	samostatná práce	praktická ukázka
1.	17	9	2	10	0	0	2
2.	7	6	4	10	0	2	1
3.	3	4	7	4	3	0	0
4.	5	3	2	2	1	1	3
5.	1	0	3	1	0	0	0
6.	1	1	1	1	0	1	0
celkem	34	23	19	28	4	4	6

Graf 25: Kombinovaný typů ICT, otázka 14. z dotazníku 1



Počítačová gramotnost pedagogů je zajištěná podstatně, je ale důležité používat i jiné techniky, které jsou často i spočítačem spojené. Jedná se hlavně o data projektor a interaktivní tabuli. Na střeďních školách pedagogové většinou pravidelně využívají zhruba 2–3 druhů předmětů, proto pro zajištění nutné vždy mít v každé další hodině ICT.

Pro studenty je ale jiný druh používané technologií, které pomáhají zjednodušit a tím i možné podnícení jejich větší aktivity v vyučovacích hodinách. Respondenti nejčastěji odpovídali, že typy ICT méně často. Méně než polovina využívá pouze jeden typ ICT. Pravidelně využívání technologické pomůcky pouze 7 respondenty, kterých je méně než těch, kteří využívají jen jeden druh nových technologií. Tradičně nejmenší množství respondentů, okolo 5 pedagogů, nepoužívá ICT ve výuce vůbec.

Graf 26: Doba práce s počítačovými programy ve vyučovací hodině, otázka 19.

z dotazníku 1



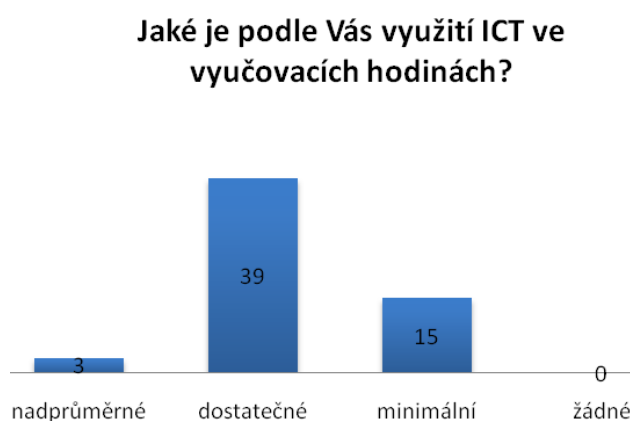
Optimální využití nastane v případě, že může každý student pracovat na jednom počítači. Jedině při kontinuální práci a při samostatném zkoušení počítačového programu se student nejlépe naučí s programem pracovat. Bohužel školy nemohou vždy nabídnout určitý počítačový program každému studentu

zvlášť. Studenti často pracují ve dvojicích, nebo v malých skupinkách a v práci na počítači se střídají. Pedagog často prokládá výuku v počítačových programech odbornou přednáškou, což bylo potvrzeno i v předchozím grafu. Z grafu otázky 19. vyplývá, že nejčastěji pedagogové věnují práci s počítačovými programy méně jak 1/2 vyučovací hodiny. Vzhledem k odbornému zaměření jednotlivých respondentů (viz graf 12), jsou výsledky grafu reálné, neboť větší počet respondentů jsou učitelé technologií a konstrukcí, kdy není nezbytné pracovat celou vyučovací hodinu s počítačovým programem.

### 3.5.3 Odpovědi studentů

Poslední část dotazníku jsou čtyři otázky určené pouze studentům (viz příloha 2). Cílem výzkumu bylo zjistit názor studentů na kvalitu výuky ICT na pěti zkoumaných středních školách. Dále se zaměřují na mínění studentů o potřebném vzdělání v ICT pro budoucí zaměstnání. Otázky jsou součástí předchozích dvou dotazníků a uzavírají celý výzkum.

Graf 27: Stupeň využití ICT v hodinách, otázka 9. z dotazníku 2



Žádné. Ti studenti dokonce uvedli, že využívání ICT ve výuce je nadprůměrné, což

Z grafu vyplývá, že jsou studenti spíše spokojeni s využíváním ICT na svých školách. Více jak polovina uvedla, že používání ICT je na škole dostatečné, a méně jak polovina uvedla, že využití je minimální. Díky zavádění ICT do škol, nebylo prakticky možné, aby studenti uváděli, že používání ICT ve výuce je



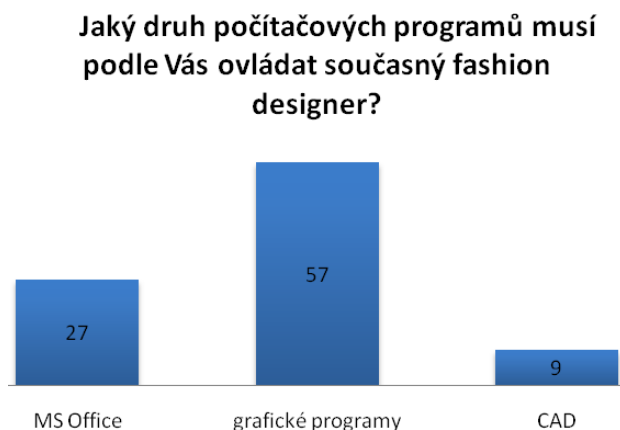
dokazují, že neustálou snahu škol, zlepšovat svou nabídku využití ICT pro budoucí zaměstnání.

Graf 28: Příprava ve využívání ICT pro budoucí zaměstnání, otázka 11. z dotazníku 2



předchozí údaje. Nicméně je důležité, aby všichni absolventi byli adekvátně proškoleni využívání ICT pro potřeby svého budoucího zaměstnání ve vystudovaném oboru.

Graf 29: Jaké počítačové programy by měl využívat fashion designer, otázka 15. z dotazníku 2



zastoupení respondentů tohoto vzdělávacího programu, je samozřejmě má menší odezva u odpovídky CAD. Nejvíce studenti reagovali na grafické programy a o něco méně na MS Office, který je jinak nejvíce využívanou sadou programů.

Graf 30: Chybí ve výuce některé počítačové programy, otázka 16. z dotazníku 2



Bohužel probudoucí zaměstnání studenti neshledávají výuku v ICT nadprůměrnou, pouze dostatečnou. 36 respondentů uvedlo, že příprava ve využívání ICT pro budoucí zaměstnání je dostatečná a 21 uvádí, že je dokonce minimální. Nikdo neuvědl, že příprava je žádná, což potvrzuje již

předchozí údaje. Nicméně je důležité, aby všichni absolventi byli adekvátně proškoleni využívání ICT pro potřeby svého budoucího zaměstnání ve vystudovaném oboru.

V uvedeném grafu je možné pozorovat, které konkrétní programy by měl podle studentů ovládat fashion designer. Podle předchozích průzkumů, je jisté, že se žáci se všemi těmito typy programů ve výuce seznámí. CAD programy využívají více studenti programu Oděvnictví a vzhledem k menšímu

zastoupení respondentů tohoto vzdělávacího programu, je samozřejmě má menší odezva u odpovídky CAD. Nejvíce studenti reagovali na grafické programy a o něco méně na MS Office, který je jinak nejvíce využívanou sadou programů.

Mnoho studentů bylo také nespokojeno s programy, které nabízí škola. Dokonce 21 studentů, což je jen o něco méně než polovina počet respondentů, uvedlo, že ve výuce chybí některé počítačové programy. Více než polovina respondentů uvedla, že jsou spokojeni s poskytovanými programy.

## 4. Vyhodnocení

Podle plánů ICT všech pět škol se mělo za poslední rok jejich technické vybavení zlepšit. Všechny školy uváděly, že dokoupí projektory, počítače, případně i notebooky a některé uvedly, že dovybaví školu interaktivní tabulí. Z pět škol jíná konci školního roku 2010/2011 vlastní pouze tři, jak bylo zjištěno od respondentů. Nicméně technická vybavenost škol se zlepšila a studenti i pedagogové jsou více spokojeni než nespokojeni. Studenti mají možnost pracovat i mimo školní výuku v počítačových a multimediálních učebnách, které vlastní každá zkoumaná škola. A mnoho školních počítačů je vybaveno základní sadou MS Office, CAD a jinými grafickými programy, např. Photoshop, Illustrator, CorelDraw. Stejně tyto programy jsou studenti seznamováni během svého studia na škole, zejména v předmětech jako je informační a komunikační technologie, počítačová grafika, aplikovaná výpočetní technika, písemná a elektronická komunikace, fotografie, ale i v předmětech strojnictví a konstrukce a modelování oděvů. Je nutné podotknout, že na základě výzkumu poměrně velká část studentů uvedla, že nejsou spokojeni nabízenými počítačovými programy školy a že by uvítali dokoupení dalších programů. Stejně množství studentů, jednalo se o 21 lidí z 57, uvedlo, že shledávají přípravu využití ICT pro budoucí zaměstnání za minimální. Což určitě není ideální stav. Pouze 36 studentů, což je o něco více než polovina z respondentů, uvádí, že přípravu ICT je na školách dostatečná. Nikdo ale neuvedl, že je nadprůměrná nebo naopak žádná. Hodnocení využití ICT v hodinách studenty dopadlo jistě o něco lépe, ale stále nejsou výsledky zcela uspokojivé.

Z plánů ICT rovněž lze odvodit, že mnoho kantorů z pět škol prošlo v minulých letech školením v ICT a vzhledem k tomu, že respondenti na školách působí většinou více jak deset let, je pravděpodobné, že všichni mají minimální nebo i vyšší vzdělání v práci s ICT. Většina respondentů také uvádí, že pracují s ICT ve vyučovacích hodinách i je používají pro přípravu do výuky. Pouze okolo pěti pedagogů uvádí, že v přípravě navyučovací hodiny a při samotné výuce nepoužívá ICT vůbec. Jedná se hlavně o učitele odborných předmětů, jako jsou dílny, technické přípravy, šití, tkaní, vyšívání, figurální kreslení, kresba oděvu, výtvarná příprava. Naopak v předmětech, kde pedagogové vyučují samotnou práci s ICT (počítačová grafika, ICT atd.) je práce s novými technologiemi stoprocentní. Mezi respondenty bylo ale poměrně málo vyučujících ICT, nejvíce u učitelů mělo zaměření technické (oděvní, textilní a j. technologie). ICT jsou ale užší. Nejedná se pouze o počítač (počítačové programy), ale pracuje se i s projektory, interaktivní tabulí, audio a video přehrávači a multimediálními encyklopediemi. Většina respondentů uvedla,

že ve výuce se nejvíce používá počítač, internet a projektor. Studenti více preferují naprvní místo využívání projektor, kdežto pedagogové počítač. Hned vzápětí následuje využití audio a video přehrávače, který jsou nejčastěji používány pro výuku dějin odívání, dějin umění (kultury), společenských věd, dějepisu, anglického, německého, nebo českého jazyka. Pro přípravu ICT do vyučovacích hodin studenti i pedagogové odpovídají obdobně jako v samotném využití ICT ve vyučovacích hodinách. Někteří studenti se připravují na výuku i pomocí mobilního telefonu, tzv. chytrého telefonu, který se dnes stává hojně užívanou technologií. Pedagogové nejčastěji ve vyučovacích hodinách obměňují ICT občas, nebo využívají ve svých předmětech pouze jeden typ ICT. Pravidelně nové technologie studuje jen sedm pedagogů. Také práce s ICT netvoří většinou celou vyučovací hodinu, jen 13 respondentů z celkových 41 odpovědělo, že s ICT pracují více jak jednu polovinu vyučovací hodiny. O jednu odpověď méně respondenti uvádí, že pracují s ICT méně jak polovinu vyučovací hodiny. Výsledek nicméně odpovídá situaci, že respondenti byli vyučujícími různých předmětů a proto nemohou všichni využívat ve vyučovacích hodinách ICT více jak polovinu vyučovací hodiny, nebo dokonce celou vyučovací hodinu.

Dalším zajímavým zjištěním je využívání návodů (tutorial) v počítačových programech. Překvapivě více jak polovina učitelů i studentů vůbec nepracuje s počítačovou návodovou. Výsledek dotazu je pravděpodobně ovlivněn předchozím zaškolením pedagogů, a proto již pedagogové nepotřebují dále vzdělávat pomocí základního kurzu v návodě. Studenti pravděpodobně získávají dostatečné informace v hodinách a rovněž nemají potřebu používat tutorial.

## 5. Závěr

Snaha o zapojení nových technologií do výuky je stále větší. ICT velmi ovlivňuje podobu samotného vzdělávání. Zlepšují názornost některých situací ve vyučovacích hodinách, zvyšují efektivitu vyučování, nabízejí široké množství výukových materiálů a pomáhají při výuce, či samostatně vzdělávají studenta. Mají dokonce vliv i na obecnou formu ve vzdělávání. Do výuky se více začleňují školní projekty, méně se některé obsahy učiva a rovněž ovlivnily i rámcové vzdělávací programy. Je zcela jisté, že v dnešní době „informační společnosti“ se bez základní orientace v nových technologiích málokdo obejde. Je proto nutné, alespoň na základě studenty připravit na práci s informačními a komunikačními technologiemi.

Způsob práce s novými technologiemi a samotné technologie, určené pro výuku, byly utvářeny na základě starších teorií a směrů v oblasti vzdělávání. Jedná se zejména o kognitivní a konstruktivistické teorie, které jsou podrobněji rozepsány v první části bakalářské práce. Pro úplnost jako základ pro další výzkum popisují rovněž jiné teorie z minulého a současného století. Technologické teorie vznikly již ve 20. století a dále se vyvíjí, zejména v dnešní době rychlého rozvoje nových technologií. Z tohoto důvodu je znalost dřívějších teorií a jejich propojení s novými směry ve vzdělávání s ICT velmi důležité.

Situace na pěti středních „textilních“ školách tuto skutečnost jenom potvrzuje. Výzkum technologického vybavení a samotné výuky s ICT potvrdil neustálý vývoj nazkoumaných pěti školách. Nicméně bylo rovněž zjištěno, že možnost využívání ICT na školách není vždy stoprocentní. Díky narůstajícímu tlaku ve světovém využívání nových technologií, je důležité, aby se školy neustále přizpůsobovaly novým požadavkům v oblasti ICT a jejich budoucí absolynty.

## Použitá literatura

- [1] JEŽKOVÁ, V. a kol. Vzdělávací systémy v zahraničí. Praha: Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-078-5.
- [2] Greger, D., Ježková, V. Školní vzdělávání, zahraniční trendy a inspirace. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 80-246-1313-1.
- [3] Průcha, J. Vzdělávání a školství v současnosti. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-290-4
- [4] Bertrand, Y. Soudobé teorie vzdělávání. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-216-5.
- [5] Průcha, J. Moderní pedagogika. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7367-047-X.
- [6] Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze. Vzdělávání pro život v informační společnosti. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2005. ISBN 80-7290-198-2
- [7] MŠMT. Škola pro 21. Století [online]. 2009. Dostupné z: <<http://www.msmt.cz/ict>>
- [8] MŠMT. Vydávání rámcových vzdělávacích programů [online]. 2010. Dostupné z: <<http://www.msmt.cz/vzdelavani/vydani-ramcovych-vzdelavacich-programu-1>>
- [9] MŠMT, ICT v českém školství 2006 [online]. 2006. Dostupné z: <<http://www.msmt.cz/vzdelavani/stav-ict-vybaveni-ceskych-skol-v-roce-2006>>
- [10] Mašek, J., Michalík, P., Vrbík, V. Otevření technologií ve výuce. Plzeň: ZČU, 2003. ISBN 80-7043-254-3.
- [11] BRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus - teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí [online]. Učitelský spomocník, 2008. Dostupné z: <[http://www.spomocnik.cz/pub/Konektivismus\\_BB08.pdf](http://www.spomocnik.cz/pub/Konektivismus_BB08.pdf)>
- [12] BRDIČKA, Bořivoj. Dnešní děti jsou slova multi-mediální. [Today's kids are 'multitaskers'] [online]. Učitelský spomocník, 2005. Dostupné z: <[http://www.spomocnik.cz/zajimavosti-detail.php?id\\_document=359](http://www.spomocnik.cz/zajimavosti-detail.php?id_document=359)>. ISSN 1214-9179.
- [13] BRDIČKA, Bořivoj. Popis technologických dovedností učitelů. [Technology Taxonomy for Teachers] [online]. Učitelský spomocník, 2005. Dostupné z: <[http://www.spomocnik.cz/zajimavosti-detail.php?id\\_document=367](http://www.spomocnik.cz/zajimavosti-detail.php?id_document=367)>

[14] BRDIČKA, Bořivoj. Jak budovat vzdělávací prostředí digitálních učitelů [online].

Učitelův spomocník, 2011. Dostupné z: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10701/JAK-BUDOVAT-VZDELAVACI-PROSTREDI-DIGITALNICH-UCITELU.html>>

[15] BRDIČKA, Bořivoj. Vzdělávání na internetu. Generace [online].

Učitelův spomocník, 2008. Dostupné z:

<[http://www.spomocnik.cz/pub/Web20\\_BB06.pdf](http://www.spomocnik.cz/pub/Web20_BB06.pdf)>

## **Seznam příloh**

**Příloha č.1**

**Příloha č.2**

## Příloha č.1:

**Dotazník pro vyučující o boru Modelářství a návrhářství od 6. do 8. ročníku  
a o boru Oděvnictví**

- 1) Jakého jste pohlaví?
  - a) muž
  - b) žena
- 2) Jak dlouho již učíte?
  - a) 0–5 let
  - b) 5–10 let
  - c) 5 a více let
- 3) Které předměty vyučujete? (uveďte)
- 4) Které formy vyučování dáváte přednost?
  - a) vyučování s využitím ICT (informační a komunikační technologie)
  - b) bez využití ICT
- 5) Jaký je váš vztah k ICT v osobním životě?
  - a) využívám ICT každý den
  - b) využívám ICT občas
  - c) využívám ICT málokdy
  - d) ICT nikdy nevyužívám
- 6) Jak často máte přístup k ICT pro potřeby vyučování na Vaší škole?
  - a) každou vyučovací hodinu
  - b) každou druhou vyučovací hodinu
  - c) jednou až třikrát týdně
  - d) málokdy
  - e) nikdy
- 7) Které ICT poskytuje Vaše škola? (zaškrtněte všechny technologie, které Vaše škola poskytuje)
  - a) internet
  - b) počítač
  - c) interaktivní tabule
  - d) projektor
  - e) video přehrávače
  - f) audio přehrávače
  - g) multimediální encyklopedie
  - h) jiné (uveďte jaké)



- 8) Jak často používáte ICT při přípravě vyučovací hodiny?
- a) vždy
  - b) občas
  - c) málokdy
  - d) nikdy
- 9) Které ICT používáte nejčastěji při přípravě vyučovací hodiny? (přřaďte čísla 1–8 od nejvíce používaných k nejméně používaným, 1 = nejvíce používané, ... 8 = nejméně používané)
- a) internet
  - b) osobní počítač
  - c) interaktivní tabule
  - d) digitální projektor
  - e) videopřehrávače
  - f) audiopřehrávače
  - g) jiné (uveďte jaké)
- 10) Jak často používáte ICT ve vyučovacích hodinách?
- a) každou vyučovací hodinu
  - b) občas
  - c) málokdy
  - d) nikdy
- 11) Jakou přibližnou část vyučovací hodiny tvoří práce s ICT?
- a) celou vyučovací hodinu
  - b) více jak polovinu vyučovací hodiny
  - c) méně jak polovinu vyučovací hodiny
  - d) méně jak 10 minut
  - e) nevyužívám ICT ve výuce
- 12) Které didaktické metody používáte ve výuce s využitím ICT nejčastěji? (přřaďte čísla 1–5 od nejvíce používaných k nejméně používaným, 1 = nejvíce používané, ... 5 = nejméně používané)
- a) přednášku
  - b) diskusi
  - c) dialog
  - d) ověřování výsledků učení
  - e) jiné (uveďte jaké)
- 13) Které ICT používáte nejčastěji ve vyučovací hodině? (přřaďte čísla 1–8 od nejvíce používaných k nejméně používaným, 1 = nejvíce používané, ... 8 = nejméně používané)
- a) internet
  - b) počítač
  - c) interaktivní tabule

- d) projektor
- e) videopřehrávače
- f) audiopřehrávače
- g) multimediální encyklopedie
- h) jiné (uveďte jaké)

14) Jak často kombinujete typy ICT ve vašich hodinách?

- a) ve vyučovacích hodinách nepoužívám ICT
- b) využívám pouze jeden typ ICT
- c) občas
- d) pravidelně (každou vyučovací hodinu)

15) Využíváte ICT ve školních projektech?

- a) ano, vždy
- b) ano, příležitostně
- c) ne
- d) nepodílím se na školních projektech

16) Jak často mají žáci přístup k ICT mimo školní vyučování?

- a) neustále (pokud je škola otevřena)
- b) občas
- c) málokdy
- d) nikdy

17) Jaké počítačové programy využíváte ve vyučovacích hodinách nejčastěji?

- a) kancelářský balík office
- b) grafické programy (Adobe Illustrator, Photoshop, InDesign, Corel Draw atd.)
- c) CAD systémy
- d) jiné (uveďte jaké)

18) Jak často používáte počítačové programy ve vyučovacích hodinách?

- a) každou hodinu
- b) občas
- c) málokdy
- d) nikdy

19) Jakou přibližnou část vyučovací hodiny tvoří práce s počítačovými programy?

- a) celou vyučovací hodinu
- b) více jak polovinu vyučovací hodiny
- c) méně jak polovinu vyučovací hodiny
- d) méně jak 10 minut
- e) nevyužívám počítačové programy vůbec

20) Používáte nápovědu a tutorialy při práci s počítačovými programy?

- a) ano
- b) ne

## Příloha č.2:

**Dotazník pro studenty na středních textilních školách oboru  
Modelářství a návrhářství oděvů a oboru Oděvnictví**

21) Které formy vyučování dáváte přednost?

- c) vyučování s využitím ICT (informační a komunikační technologie)
- d) bez využití ICT

22) Jak často využíváte ICT v osobním životě?

- e) každý den
- f) občas
- g) málokdy
- h) ICT nikdy nevyužívám

23) Jak často používáte ICT při přípravě vyučovací hodiny?

- e) vždy
- f) občas
- g) málokdy
- h) nikdy (nemám možnost)

24) Které ICT používáte nejčastěji při přípravě vyučovací hodiny? (přřaďte čísla 1–5 od nejvíce používaných po nejméně používané, 1 = nejvíce používané, ... 5 = nejméně používané)

- h) internet
- i) osobní počítač
- j) videopřehrávače
- k) audiopřehrávače
- l) jiné (uveďte jaké)

25) Jak často používáte ICT ve vyučovacích hodinách?

- e) každou vyučovací hodinu
- f) občas
- g) málokdy
- h) nikdy

26) Uveďte čtyři předměty, ve kterých používáte nejčastěji ICT a označte je čísly 1–4 (1 = nejčastěji používám, ... 4 = nejméně používám).

27) Které ICT používáte nejčastěji ve vyučovacích hodinách? (přřaďte čísla 1–8 od nejvíce používaných po nejméně používané, 1 = nejvíce používané, ... 8 = nejméně používané)

- i) internet
- j) počítač
- k) interaktivní tabule

- l) projektor**
- m) videopřehrávače**
- n) audiopřehrávače**
- o) multimediální encyklopedie**
- p) jiné (uveďte jaké)**

**28) Využíváte ICT ve školních projektech?**

- e) ano, vždy**
- f) ano, příležitostně**
- g) ne**

**29) Jaké je podle Vás využití ICT ve vyučovacích hodinách?**

- f) nadprůměrné**
- g) dostatečné**
- h) minimální**
- i) žádné**

**30) Jak často máte přístup ke školním ICTmimovyučování?**

- e) neustále (pokud je škola otevřená)**
- f) občas**
- g) málokdy**
- h) nikdy**
- i) nevyužívám školní ICT**

**31) Jaká je podle Vás připravenost vyučování ICT na Vaší škole pro budoucí zaměstnání?**

- a) nadprůměrná**
- b) dostatečná**
- c) minimální**
- d) žádná**

**32) Jaké počítačové programy používáte ve vyučovacích hodinách? (vyberte jednu nebo více možností)**

- e) kancelářský balík office**
- f) grafické programy (Adobe Illustrator, Photoshop, InDesign, Corel Draw atd.)**
- g) CAD systémy**
- h) jiné (uveďte jaké)**

**33) Používáte nápovědu a tutorialy při práci s počítačovými programy?**

- c) ano**
- d) ne**

**34) Jak často používáte počítačové programy ve vyučovací hodině?**

- e) každou hodinu
- f) občas
- g) málokdy
- h) nikdy

**35) Jaký druh počítačových programů používáte podle Vás v oblasti fashion designu?**

- a) kancelářský balík office
- b) grafické programy (např. Adobe Illustrator, Photoshop, Indesign, Corel Draw atd.)
- c) CAD systémy
- d) jiné (uveďte které)

**36) Chybí Vám ve výuce některé počítačové programy?**

- a) ano
- b) ne